

Data di sostituzione 29-dic-2022

Data di revisione 18-giu-2026

Numero di revisione 7.01

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 3673

Numero scheda di dati di sicurezza 3673

Denominazione del prodotto BORIC ACID

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119486683-25-XXXX

Numero della sostanza 005-007-00-2

Numero CE 233-139-2

N. CAS 10043-35-3

Sinonimi OPTIBO, ORTHOBORIC ACID, BORACIC ACID, SP, OPTIBOR EP GRAN, OPTIBOR HP, OPTIBOR TG, OPTIBOR TG GRAN, NF, SQ, BORIC ACID ETS, OPTIBOR TP EXTRA FINE, OPTIBOR EP, OPTIBOR TP PDR, OPTIBOR GRAN, OPTIBOR PDR, BORIC ACID KMI, OPTIBOR EP GRAN EXPI, OPTIBOR HP GRAN, OPTIBOR EP PDR EXPI, OPTIBOR EP GMP GRAN, OPTIBOR EP GMP PDR

Sostanza/miscela pura Sostanza

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato Importazione e confezionamento
Abrasivo
Agente legante
Adesivi
Regolatore di processo
Catalizzatore
diversi dalla polimerizzazione o dalla vulcanizzazione
Per Agricoltura
Fertilizzante
Sostanze chimiche di laboratorio
Autocausticizzazione (coadiuvante tecnologico non altrimenti elencato)
Isolamento in cellulosa
Rivestimenti
Materiali da costruzione
Ritardante di fiamma
Ceramica
Ceramica non ossidica
Vetro
Intermedio
Prodotti chimici utilizzati nella sintesi e/o formulazione di prodotti industriali
Controllo del pH
Detergente
Agente complessante
Surface active agents
Prodotto chimico intermedio

Sostanza chimica
 applicazione industriale
 Inibitore di corrosione
 agente anticalcare
 Lubrificanti e additivi lubrificanti
 lavorazione della pelle
 Industria metallurgica
 Refrattari
 Agenti flussanti per fusione
 Agente ossidante
 agenti di placcatura e agenti di trattamento delle superfici metalliche
 Industria petrolifera (coadiuvante tecnologico non altrimenti elencato)
 Produzione e utilizzo delle compresse (Stabilizzanti)
 Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.
 Uso al consumo

Usi sconsigliati**Motivo degli usi sconsigliati**

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Fornitore**

Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA
 Per ulteriori informazioni, contattare

Indirizzo e-mail

SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza
 Numero telefonico nazionale di emergenza

SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
 AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI - NAPOLI; Tel: 081/7472870 AZIENDA
 OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO; Tel: 011/6637637 AZIENDA
 OSPEDALIERA CAREGGI - FIRENZE; Tel: 055/4277238 CLINICA DEL LAVORO E DELLA
 RIABILITAZIONE - PAVIA; Tel: 0382/24444 ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI" -
 GENOVA; Tel: 010/5636245 OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA - MILANO; Tel:
 02/66101029 POLICLINICO A.GEMELLI - UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO
 CUORE - ROMA; Tel: 06/3054343 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel:
 049/8275078 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel:
 06/49970698

Numero telefonico di emergenza - §45 - (CE)1272/2008
--

Europa	112
--------	-----

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità per la riproduzione	Categoria 1B - (H360FD)
-------------------------------	-------------------------

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto

Consigli di Prudenza - UE (§28, 1272/2008)

P202 - Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze

P308 + P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto di smaltimento approvato

Indicazioni di Pericolo Specifiche Limitato all'uso professionale.
per l'UE

2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
BORIC ACID 10043-35-3	> 99.9 %	01-211948668 3-25-XXXX	233-139-2 (005-007-00-2)	Repr. 1B (H360FD)	-	-	-

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16

Stima della tossicità acuta

Se non sono disponibili dati su LD50/LC50 o se non corrispondono alla categoria di classificazione, si utilizzerà il valore di conversione corretto di cui all'Allegato I, Tabella 3.1.2 del Regolamento CLP per calcolare la stima della tossicità acuta (ATEmix) per classificare una miscela in base ai suoi componenti

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
BORIC ACID	2000 - 5000	> 2000	> 2	Nessuna informazione	Nessuna

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
10043-35-3				disponibile	informazione disponibile

Questo prodotto contiene una o più sostanze candidate estremamente preoccupanti (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 59)

Denominazione chimica	N. CAS	potenziali SVHC
BORIC ACID	10043-35-3	X

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in una posizione che favorisca la respirazione. Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
Contatto con la pelle	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
Ingestione	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. NON provocare il vomito. In caso di ingestione di quantità maggiori, bere due bicchieri d'acqua e consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Inalazione	Nessun effetto noto.
Occhi	Le particelle solide intrappolate dietro la palpebra possono causare danni abrasivi,. Non ci si aspetta che causi irritazione oculare.
Dermico	Sintomi di sovraesposizione accidentale a dosi elevate di sali borati inorganici sono stati associati all'ingestione o all'assorbimento attraverso ampie aree di pelle gravemente danneggiata. La sovraesposizione può causare i seguenti effetti avversi. Antiemetico (vomito e nausea). Diarrea. effetti ritardati di arrossamento e desquamazione della pelle.
Ingestione	Sintomi di sovraesposizione accidentale a dosi elevate di sali borati inorganici sono stati associati all'ingestione o all'assorbimento attraverso ampie aree di pelle gravemente danneggiata. La sovraesposizione può causare i seguenti effetti avversi Antiemetico (vomito e nausea) Diarrea. effetti ritardati di arrossamento e desquamazione della pelle.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nota per i medici	È necessaria solo una terapia di supporto per l'ingestione da parte di un adulto di meno di pochi grammi di prodotto. Per l'ingestione di quantità maggiori, mantenere l'equilibrio di liquidi ed elettroliti e mantenere un'adeguata funzionalità renale. La lavanda gastrica è
--------------------------	--

raccomandata solo per i pazienti fortemente esposti e sintomatici nei quali il vomito non ha svuotato lo stomaco. L'emodialisi dovrebbe essere riservata ai pazienti con assorbimento acuto massiccio, soprattutto ai pazienti con funzionalità renale compromessa. Le analisi del boro su urina o sangue sono utili solo per verificare l'esposizione e non sono utili per valutare la gravità dell'avvelenamento o come guida per il trattamento.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Utilizzare misure estinguenti appropriate alle circostanze locali e all'ambiente circostante.
Grande incendio	ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.
Mezzi di estinzione non idonei	Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico	Il prodotto non è infiammabile, combustibile o esplosivo.
Prodotti di combustione pericolosi	Nessuna.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento di protezione speciale e precauzioni per gli addetti all'estinzione di incendi I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Precauzioni individuali	Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Usare indumenti protettivi adatti. Evitare di respirare la polvere.
Altre informazioni	Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.***
Per chi interviene direttamente	Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.
-------------------------------	--

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di contenimento	Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.
Metodi di bonifica	Spostare i contenitori dall'area dell'incendio se è possibile farlo senza correre rischi. Evitare di tenersi sottovento. Non consentire il deflusso delle sostanze antincendio negli scarichi o nei corsi d'acqua. Aspirare eventuali perdite con un aspirapolvere. Qualora ciò non fosse possibile, raccoglierle servendosi di una pala, una scopa o attrezzi simili. Prelevare e trasferire in contenitori debitamente etichettati.
Prevenzione di rischi secondari	Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni

Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Precauzioni per la manipolazione sicura**

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Non respirare la polvere. Evitare la generazione di polvere. Evitare fuoriuscite. Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Non mangiare, bere o fumare durante l'uso del prodotto. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**Condizioni di immagazzinamento**

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto. Conservare al chiuso. Conservare alle condizioni ambiente. Proteggere dall'umidità. Per mantenere l'integrità della confezione e ridurre al minimo l'agglomerazione del prodotto, i sacchetti devono essere maneggiati secondo il principio "primo entrato, primo uscito".

Classe di stoccaggio (TRGS 510)

LGK 6.1C.

7.3. Usi finali particolari**Usi particolari**

Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 1.

Misure di gestione del rischio (RMM) Le informazioni necessarie sono contenute nella presente Scheda dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione**

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
BORIC ACID 10043-35-3	-		TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³

Limiti biologici di esposizione professionale

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione.

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
BORIC ACID 10043-35-3	-	392 mg/kg bw/day [4] [6]	8.3 mg/m ³ [4] [6]

Note

[4]

Effetti sistemici sulla salute.

[6] Lungo termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Lavoratori Nessuna informazione disponibile
Note

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
BORIC ACID 10043-35-3	0.98 mg/kg bw/day [4] [6] 0.98 mg/kg bw/day [4] [7]	196 mg/kg bw/day [4] [6]	4.15 mg/m ³ [4] [6]

Note

[4] Effetti sistemici sulla salute.

[6] Lungo termine.

[7] Breve termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Pubblico in generale Nessuna informazione disponibile.

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
BORIC ACID 10043-35-3	2.9 mg/L	13.7 mg/L	2.9 mg/L	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
BORIC ACID 10043-35-3	-	-	10 mg/L	5.7 mg/kg soil dw	-

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

Nessuna informazione disponibile.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali). Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN ISO 16321-1.

Protezione delle mani

Usare guanti adatti. Controllare che il tempo di permeazione del materiale dei guanti non sia superato. Fare riferimento al fornitore dei guanti per informazioni sul tempo di permeazione per i guanti specifici. Rubber (natural, latex). Gomma di butile. Gomma nitrilica. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374.***

Protezione pelle e corpo

Usare indumenti protettivi adatti per prevenire ragionevolmente ogni probabile contatto con la pelle.

Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Non mangiare, bere o fumare durante l'uso del prodotto. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Maneggiare nel rispetto delle

buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Stato Solido
Aspetto	solido Crystalline solid Polvere granuli
Colore	bianco
Odore	Inodore
Soglia olfattiva	Non applicabile

Proprietà

Valori

Note • Metodo

Punto di fusione / punto di congelamento

Non è possibile definire alcun punto di fusione nell'intervallo 25 - 1000 °C a causa della decomposizione della sostanza oltre i 100 °C. Non applicabile. Punto/intervallo di fusione. @ > 300 °C.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione
Infiammabilità

Il prodotto non è infiammabile, combustibile o esplosivo.

Non applicabile. Il prodotto non è infiammabile.

Limite di infiammabilità in aria
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività

Punto di infiammabilità

Temperatura di autoaccensione

Non applicabile. Sostanza inorganica.

Non applicabile. solido. Il prodotto non è autoinfiammabile.

Temperatura di decomposizione

Se riscaldato a una temperatura superiore a 100 °C, l'acqua si perde e l'acido bórico si converte inizialmente in acido metaborico (HBO₂) e, con ulteriore riscaldamento, forma ossido bórico (B₂O₃). soluzione (1.0 %).

pH
pH (come soluzione acquosa)

5.1

Nessuna informazione disponibile.

Viscosità cinematica

Non applicabile. solido.

Viscosità dinamica

Non applicabile. solido.

Idrosolubilità

Solubile in acqua
49.3 g/l

EU A.6.

Nessuna informazione disponibile.

Solubilità

Coefficiente di ripartizione

log Pow: -1.09

Tensione di vapore

Non applicabile. Punto/intervallo di fusione. @ > 300 °C.

Densità relativa

1.49

Peso specifico apparente

Densità del liquido

Nessuna informazione disponibile

Densità di vapore relativa

Nessuna informazione disponibile

Nessuna informazione disponibile

Non applicabile. Punto/intervallo di fusione. @ > 300 °C.

Nessuna informazione disponibile.

Caratteristiche delle particelle

Dimensioni delle particelle

Nessuna informazione disponibile

Ripartizione delle particelle per dimensione

Nessuna informazione disponibile

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile

Proprietà esplosive

Non considerato esplosivo.

Proprietà ossidanti Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

Tasso di evaporazione Non applicabile solido

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività Non sono disponibili dati di test specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità A temperatura ambiente, il prodotto è stabile. Riscaldato, perde acqua, formando prima acido metaborico (HBO₂), e con ulteriore riscaldamento si converte in ossido borico (B₂O₃).

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Nessuna.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose L'acido borico è un acido debole che può causare corrosione dei metalli di base. La reazione con agenti riducenti forti come idruri metallici o metalli alcalini genererà idrogeno gassoso che potrebbe creare un rischio di esplosione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Evitare il contatto con agenti riducenti forti conservando secondo le buone pratiche industriali.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Forti agenti riducenti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Nessuna nota in base alle informazioni fornite.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo secondo la definizione del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto

Inalazione L'inalazione della polvere ad elevate concentrazioni può causare l'irritazione del sistema respiratorio.

Contatto con gli occhi Le particelle solide intrappolate dietro la palpebra possono causare danni abrasivi,. Non ci si aspetta che causi irritazione oculare.

Contatto con la pelle Sintomi di sovraesposizione accidentale a dosi elevate di sali borati inorganici sono stati associati all'ingestione o all'assorbimento attraverso ampie aree di pelle gravemente danneggiata. La sovraesposizione può causare i seguenti effetti avversi. Antiemetico

(vomito e nausea). Diarrea. effetti ritardati di arrossamento e desquamazione della pelle.

Ingestione

Sintomi di sovraesposizione accidentale a dosi elevate di sali borati inorganici sono stati associati all'ingestione o all'assorbimento attraverso ampie aree di pelle gravemente danneggiata. La sovraesposizione può causare i seguenti effetti avversi. Antiemetico (vomito e nausea). Diarrea. effetti ritardati di arrossamento e desquamazione della pelle.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**Sintomi**

Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

Tossicità acuta**Misure numeriche di tossicità****Informazioni sull'Ingrediente**

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
BORIC ACID	> 2000 - 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 2 mg/L (Rat) 4 h

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine**Corrosione/irritazione della pelle**

Non irritante durante il normale utilizzo. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
	Conigli***	Dermico***			non irritante Punteggio prodotto 0.1***

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Non ci si aspetta che causi irritazione oculare. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
	Conigli	occhio			non irritante Punteggio prodotto < 1***

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie

Non sensibilizzante della pelle. Non è un sensibilizzante respiratorio. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
	Porcellino d'India	Dermico	Non sensibilizzante della pelle
	Porcellino d'India***	Inalazione***	

Mutagenicità sulle cellule germinali

Non mutagenico. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni sull'Ingrediente
BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
	in vitro Animale-mammifero***	Negativo

Cancerogenicità

Non ha causato il cancro negli animali da laboratorio. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni sull'Ingrediente
BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
	Topo***	Non ha causato il cancro negli animali da laboratorio.

Tossicità per la riproduzione

Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

Nella tabella che segue sono indicati gli ingredienti al di sopra della soglia limite considerati pertinenti che sono elencati come tossici per la riproduzione.

Denominazione chimica	Unione Europea
BORIC ACID	Repr. 1B

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
		Può nuocere alla fertilità o al feto

STOT - esposizione singola

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

STOT - esposizione ripetuta

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Non classificato. solido.

11.2. Informazioni su altri pericoli**11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

11.2.2. Altre informazioni**Altri effetti avversi**

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**12.1. Tossicità****Ecotossicità**

L'impatto ambientale di questo prodotto non è stato completamente indagato.

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Tossicità acuta***	Acqua dolce Pseudokirchneriella	CE50***	52.4 mg/L		Come il boro***

	subcapitata***				
Tossicità acuta***	Acqua dolce Ceriodaphnia dubia***	LC50***	91 mg/L		Come il boro***
Tossicità acuta***	Acqua dolce Pimephales promelas***	LC50***	79.7 mg/L		Come il boro***
Tossicità cronica***	Acqua dolce Brachydanio rerio***	NOEC***	6.4 mg/L		Come il boro***
Tossicità cronica***	Acqua dolce Daphnia magna***	NOEC***	14.2 mg/L		Come il boro***
Tossicità cronica***	Acqua dolce Pseudokirchneriella subcapitata***	NOEC***	17.5 mg/L***		Come il boro***

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Non applicabile. Sostanza inorganica.

BORIC ACID (10043-35-3)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
			Non applicabile Inorganico.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
BORIC ACID	-1.09

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Solubile in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT e vPvB Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
BORIC ACID	La sostanza non è un PBT / vPvB La valutazione PBT non è applicabile

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Rifiuti derivanti da residui/prodotti Smaltire in conformità alle normative locali. Smaltire i rifiuti in conformità alla legislazione

inutilizzati ambientale.

Imballaggio contaminato Non riutilizzare i contenitori vuoti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

IATA

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO Nessuna informazione disponibile

RID

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Disposizioni nazionali

Germania

Classe di pericolo per l'acqua (WGK) leggermente pericoloso per l'acqua (WGK 1)

Paesi Bassi

Denominazione chimica	Paesi Bassi - Elenco dei cancerogeni	Paesi Bassi - Elenco dei mutageni	Paesi Bassi - Elenco delle tossine riproduttive
BORIC ACID	-	-	Fertility Category 1B Development Category 1B

Unione Europea

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

Questo prodotto contiene una o più sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII).

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
BORIC ACID - 10043-35-3	30. 75.	-

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

Regolamento (CE) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS)

Non applicabile

Regolamento sui biocidi (UE) n. 528/2012 (BPR)

Denominazione chimica	Regolamento sui biocidi (UE) n. 528/2012 (BPR)
BORIC ACID - 10043-35-3	Tipo di prodotto 8: Preservanti del legno

Inventari internazionali

TSCA

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

DSL/NDL

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

EINECS/ELINCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

ENCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

IECSC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

KECI

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

PICCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

AIIC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

NZIoC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)
AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Relazione sulla sicurezza chimica È stata eseguita una Valutazione della Sicurezza Chimica per la presente sostanza

SEZIONE 16: Altre informazioni

Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3

H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA	TWA (media temporale esaminata)	STEL	STEL (Limite di esposizione a breve termine)
Massimali	Valore limite massimo	*	Indicazioni per la pelle
+	Sensibilizzatori		

Nota di revisione **Sezioni SDS aggiornate**

Procedura di classificazione	
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Metodo utilizzato
Tossicità acuta orale	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per via cutanea	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - gas	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - vapore	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - polvere/nebbia	Metodo di calcolo
Corrosione/irritazione della pelle	Metodo di calcolo
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle	Metodo di calcolo
Mutagenicità	Metodo di calcolo
Cancerogenicità	Metodo di calcolo
STOT - esposizione singola	Metodo di calcolo
STOT - esposizione ripetuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica acuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica cronica	Metodo di calcolo
Pericolo in caso di aspirazione	Metodo di calcolo
Ozono	Metodo di calcolo

Principali riferimenti bibliografici e fonti dei dati utilizzati per la stesura della scheda di dati di sicurezza

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
 Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency
 Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)
 Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi

Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)
Database delle sostanze pericolose
Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)
Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)
Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense
Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche) della Nuova Zelanda
Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Organizzazione mondiale della sanità

Preparato da Jitendra Panchal***
Preparato da ***

Data di sostituzione 29-dic-2022

Data di revisione 18-giu-2026

Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire la manipolazione, l'utilizzo, il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio del prodotto nella maniera più sicura e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono non essere valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

Fine della scheda di dati di sicurezza

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 66660
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 10000
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile Recinzione personale parziale con ventilazione Applicare all'interno di una cabina ventilata dotata di aria filtrata sotto pressione positiva e con un fattore di protezione >20 Accertarsi del contenimento della sorgente di emissioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile Recinzione personale parziale con ventilazione Applicare all'interno di una cabina ventilata dotata di aria filtrata sotto pressione positiva e con un fattore di protezione >20 Accertarsi del contenimento della sorgente di emissioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.385 mg/L	0.133
Acqua marina	0.038 mg/L	0.013
STP Impianto di depurazione	3.332 mg/L	0.333
Terra	0.165 mg/kg dw	0.029

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.8 mg/m ³	0.552
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.825 mg/kg bw/day	0.099
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.651
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.82 mg/m ³	0.566
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.825 mg/kg bw/day	0.099
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.665

installazioni non dedicate			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.37 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.175
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.008 mg/m ³	< 0.01

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.492 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.492 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.116
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà

essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC3 - Formulazione in materiali
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC7 - Spruzzatura industriale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC3 - Formulazione in materiali

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 27500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 10000
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
---	----------------

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	500 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Aprire le finestre durante l'applicazione per garantire la naturale ventilazione Accertarsi che la direzione di spruzzatura sia orizzontale o verso il basso Spruzzatura superficiale senza l'uso o con scarso uso di aria compressa Velocità di applicazione bassa (0,03 - 0,3 l/minuto) Spruzzatura superficiale di liquidi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato)

sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	<= 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC3 - Formulazione in materiali

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/L	0.0188
Acqua marina	0.00508 mg/L	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/L	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332

PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.262
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.42 mg/m ³	0.29
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.501 mg/kg bw/day	0.109
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.399
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.19 mg/m ³	0.131
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.102 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.133
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	<0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	<0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.089
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.19 mg/m ³	0.131
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.131
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.038 mg/m ³	0.026

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.027
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 500
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%

Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.801 mg/L	0.276
Acqua marina	0.08 mg/L	0.028
STP Impianto di depurazione	7.497 mg/L	0.75
Terra	0.187 mg/kg dw	0.033

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.028 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.178
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.231 mg/m ³	0.159
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.167

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Adesivi, sigillanti
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente FEICA SPERC 5.1a.v3
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC7 - Spruzzatura industriale
 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
 PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
 PROC11 - Spruzzatura non industriale
 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC1 - Adesivi, sigillanti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
 SU6a - Industria del legno e dei prodotti in legno SU6b - Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta SU16 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, attrezzature elettriche SU17 - Fabbricazione generica SU18 - Fabbricazione di mobili SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - FEICA SPERC 5.1a.v3

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 200
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 50
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno
----------------------	-------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Spruzzatura superficiale di liquidi Velocità di applicazione bassa (0,03 - 0,3 l/minuto) Accertarsi che la direzione di spruzzatura sia orizzontale o verso il basso Spruzzatura superficiale senza l'uso o con scarso uso di aria compressa Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - FEICA SPERC 5.1a.v3

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/L	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/L	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/L	< 0.01
Terra	0.146 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.015 mg/m ³	0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.015 mg/m ³	0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.09
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.09
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.72 mg/m ³	0.497
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	11.55 mg/kg bw/day	0.168
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.665
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.047 mg/m ³	0.722
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.468 mg/kg bw/day	0.065
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.787
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.05 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.05 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Sostanze chimiche di laboratorio Ricerca scientifica e sviluppo
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU24 - Ricerca scientifica e sviluppo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 2500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	50
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/L	0.233
Acqua marina	0.068 mg/L	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/L	0.625
Terra	0.185 mg/kg dw	0.033

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.032 mg/m ³	0.022
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.052 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.023
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.863 mg/kg bw/day	0.027
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.76

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta

Tipo Worker

Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Categorie del prodotto PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti

Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU6b - Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 25
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
---	----------------

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	>25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	>25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/L	0.233
Acqua marina	0.068 mg/L	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/L	0.625
Terra	0.185 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.863 mg/kg bw/day	0.027
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.76

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Preparazioni e composti a base di polimeri Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto	PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 5
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	100 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.301 mg/L	0.104
Acqua marina	0.03 mg/L	0.01
STP Impianto di depurazione	2.499 mg/L	0.25
Terra	0.158 mg/kg dw	0.028

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.48 mg/m ³	0.331
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.435 mg/kg bw/day	0.065
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - combinato, a		0.396

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	lungo termine - sistemico		
---	---------------------------	--	--

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Preparazioni e composti a base di polimeri Produzione generale
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
 PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
 SU17 - Fabbricazione generica

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 5
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di

	esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata, dove possibile Manipolazione di quantità molto grandi di prodotto Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Presuppone una temperatura di processo fino a	100 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.179 mg/kg dw	0.031

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso,	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.001 mg/m ³	< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	termine - sistemico		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.222
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.48 mg/m ³	0.331
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.435 mg/kg bw/day	0.065
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore

BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Edilizia e costruzioni
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC11 - Spruzzatura non industriale
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.146 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.04 mg/m ³	0.717

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.076 mg/kg bw/day	0.059
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.777
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica
Fornitore

BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti

Tipo Worker

Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Categorie di rilasci ambientali ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Categorie di processo PROC0 - Altro Processo
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC7 - Spruzzatura industriale
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Categorie del prodotto PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti

Settori d'uso SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 150
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, elevata polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1 mg/m ³	0.69
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/day	0.02
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.71
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.887 mg/kg bw/day	0.013
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.101
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.15 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.09
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.186 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.083
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Sostanze chimiche di laboratorio Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)

Tipo Worker

Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Categorie di rilasci ambientali ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
 PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Categorie del prodotto PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio

Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
 SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 25
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
---------------------	-----------------------------------

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	500 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.301 mg/l	0.104
Acqua marina	0.03 mg/l	0.01
STP Impianto di depurazione	2.499 mg/l	0.25
Terra	0.162 mg/kg dw	0.028

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato		
	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione

			del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.262
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Sostanze chimiche di laboratorio Realizzazione dei prodotti della chimica fine
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
- ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 25
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	500 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

**Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
- ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici**

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.18 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.262
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo vernice e Rivestimenti
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC7 - Spruzzatura industriale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC18 - Inchiostro e toner
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 250
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 50
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Riempire i contenitori/le lattine fino ai punti di riempimento indicati con ventilazione per estrazione locale Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	<= 5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.334 mg/m ³	0.23
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.401 mg/kg bw/day	0.079
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.309
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.02
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.15 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - combinato, a		< 0.01

(pulizia e riparazione) di macchinari	lungo termine - sistemico		
---------------------------------------	---------------------------	--	--

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Edilizia e costruzioni
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 280
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 28
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01

e/o articoli			
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.249 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo PROC0 - Altro Processo
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 300
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 me/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

Modello ART utilizzato
MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01

chiuso, con esposizione controllata occasionale	termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.998 mg/m ³	0.688
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.186 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.083
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico PC17 - Fluidi idraulici PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 20000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 400
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000002 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.046 mg/m ³	0.032
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.248 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.031 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.208 mg/m ³	0.143
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.487 mg/kg bw/day	0.065
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.209
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio (sistemi aperti)
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC7 - Spruzzatura industriale
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 20000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 400
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000002 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.015 mg/m ³	0.01

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.083 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.012
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.015 mg/m ³	0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.759 mg/m ³	0.523
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.9 mg/kg bw/day	0.013
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.537
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.09 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.054
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.655 mg/m ³	0.452
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	9.002 mg/kg bw/day	0.131
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.583
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.532 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.06
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.046 mg/m ³	0.032

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.248 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.208 mg/m ³	0.143
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.487 mg/kg bw/day	0.065
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.309
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevata (sistemi aperti)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC25 - Fluidi per la lavorazione dei metalli
Settori d'uso	SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 20000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 400
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 78%

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 78%

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	200 C
Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 78%
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)

Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000002 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.046 mg/m ³	0.032
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.248 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.7 mg/m ³	0.483
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.012 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.7 mg/m ³	0.483
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.012 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.759 mg/m ³	0.523
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.819 mg/kg bw/day	0.012
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.535
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.228 mg/m ³	0.157
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.158
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.7 mg/m ³	0.483

parzialmente aperto			
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.01 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.483
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.046 mg/m ³	0.032
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.248 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.208 mg/m ³	0.143
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.487 mg/kg bw/day	0.065
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.209
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per il trattamento delle pelli Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC23 - Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura del cuoio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 2597
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	55 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

	appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.061 mg/l	0.021
Acqua marina	0.00599 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.091 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.005 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.063 mg/m ³	0.043

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.045
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.108 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/m ³	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/m ³	0.048
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/m ³	0.022
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.069

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Agricoltura/silvicoltura/pesca Industrie offshore
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC7 - Spruzzatura industriale
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU1 - Agricoltura/silvicoltura/pesca SU2b - Industrie offshore SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 10000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile Utilizzare con una ventilazione di scarico locale Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.551 mg/l	0.19
Acqua marina	0.055 mg/l	0.019

STP Impianto di depurazione	4.998 mg/l	0.5
Terra	0.178 mg/kg dw	0.031

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.038 mg/m ³	0.026
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.03 mg/m ³	0.021
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.022
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.089 mg/m ³	0.751
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.54 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC13 - Trattamento di articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052

tramite immersione e colata	termine - sistemico		
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.532mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.06
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/m ³	0.048
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/kg bw/day	0.022
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.069

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Tipo Gruppo di utenti principali Categorie di rilasci ambientali Categorie di processo	Metalli e leghe comuni Attività metallurgiche, leghe comprese Worker Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice PROC0 - Altro Processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari PC7 - Metalli e leghe comuni
Categorie del prodotto Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 909
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.279 mg/l	0.096
Acqua marina	0.028 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	2.272 mg/l	0.227
Terra	0.144 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso,	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.001 mg/m ³	< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	termine - sistemico		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733

PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.492 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.186 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.083
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Metalli e leghe comuni Attività metallurgiche, leghe comprese
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC7 - Metalli e leghe comuni
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 10000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o	>= 18000 m3/day
--	-----------------

marina)	
---------	--

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.551 mg/l	0.19
Acqua marina	0.055 mg/l	0.019
STP Impianto di depurazione	4.998 mg/l	0.5
Terra	0.173 mg/kg dw	0.03

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.332

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.011 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.092 mg/m ³	0.753
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.757
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.492 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.186 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.083
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature

Tipo Worker

Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Categorie del prodotto PC38 - Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti

Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 909
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%

Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.279 mg/l	0.096
Acqua marina	0.028 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	2.272 mg/l	0.227
Terra	0.144 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.355 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.05 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC38 - Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17 - Fabbricazione generica SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 10000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o	>= 18000 m3/day
--	-----------------

marina)	
---------	--

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.146 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.028 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.001 mg/m ³	< 0.01

chiuso, con esposizione controllata occasionale	termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.506 mg/m ³	0.349
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.353
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.231 mg/m ³	0.159
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.167

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo trattamento di superficie metallico
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC7 - Spruzzatura industriale
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
 PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
 SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU17 - Fabbricazione generica

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 909
Unità	kg/d

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto di trattamento delle acque reflue presso il sito
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate

Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	60 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Utilizzare con una ventilazione di scarico locale Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Utilizzare con una ventilazione di scarico locale Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.279 mg/l	0.096
Acqua marina	0.028 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	2.272 mg/l	0.227
Terra	0.144 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.759 mg/m ³	0.523
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.526
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.759 mg/m ³	0.523
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.526
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	0.164 mg/kg bw/day	< 0.01

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.055
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.089 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.089
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.251 mg/m ³	0.173
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.401 mg/kg bw/day	0.079
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.252
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.754 mg/m ³	0.52
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.20 mg/kg bw/day	0.236
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.756
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.419 mg/m ³	0.289
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.54 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.698 mg/m ³	0.481
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.9 mg/kg bw/day	0.013
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.494
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.05 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Metalli e leghe comuni Attività metallurgiche, leghe comprese
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC7 - Metalli e leghe comuni
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
 SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 5000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 100
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.18 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.25 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.737
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.998 mg/m ³	0.688
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.25 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.692

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.324 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.738
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.998 mg/m ³	0.688
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.324 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.693
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo		Modello EUSES utilizzato
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018

Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

Modello ART utilizzato
MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.35 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.014
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.632 mg/m ³	0.436
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.365 mg/kg bw/day	0.02
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.456
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.186 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC0 - Altro Processo	Lavoratore - combinato, a		0.083

	lungo termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.492 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua Fornitura di elettricità, vapore, gas, acqua e depurazione
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU23 - Riciclo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 15000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 300
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di	>= 2000 m3/day

trattamento delle acque reflue in sede	
--	--

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	500 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.142 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.35 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.014
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.67 mg/m ³	0.462
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	20.38 mg/kg bw/day	0.297
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.518 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.225
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.633 mg/m ³	0.437
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.19 mg/kg bw/day	0.119

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.556
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.262
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Industrie offshore
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU2b - Industrie offshore

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità oppure Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	500 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.146 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.43 mg/m ³	0.297
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.457 mg/kg bw/day	0.036

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.332
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.35 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.014
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.262
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036

(pulizia e riparazione) di macchinari	termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - combinato, a		0.769
(pulizia e riparazione) di macchinari	lungo termine - sistemico		

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti fotochimici Stampa e riproduzione su supporti registrati
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC30 - Sostanze fotochimiche
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi
-----------------------	--

	contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.151 mg/l	0.052
Acqua marina	0.015 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	1 mg/l	0.1
Terra	0.147 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.088

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.633 mg/m ³	0.437
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.439
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.633 mg/m ³	0.437
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.439
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.063 mg/m ³	0.043
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.046
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.063 mg/m ³	0.043
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.089 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.045
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.016

(pulizia e riparazione) di macchinari	termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.024
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti per il trattamento di carta e cartone Stampa e riproduzione su supporti registrati
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente CEPE SPERC 5.1a.v1
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC26 - Colorante per carta e cartone, prodotti di finitura e impregnanti; compresi decoloranti e altri ausiliari di fabbricazione
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 5.1a.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 100
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata, dove possibile Utilizzare con una ventilazione di scarico locale Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC5 - Impiego industriale con inclusione in o su una matrice

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 5.1a.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.144 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.316 mg/m ³	0.218
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.887 mg/kg bw/day	0.013
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.231
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.835 mg/m ³	0.576
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.887 mg/kg bw/day	0.013
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.589
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.116

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche Attività metallurgiche, leghe comprese
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC7 - Spruzzatura industriale PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature
Categorie del prodotto	PC15 - Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 10000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C
Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	1%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Accertarsi che la direzione di spruzzatura sia orizzontale o verso il basso Spruzzatura superficiale senza l'uso o con scarso uso di aria compressa Velocità di applicazione bassa (0,03 - 0,3 l/minuto) Spruzzatura superficiale di liquidi Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	1000 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.551 mg/l	0.19
Acqua marina	0.055 mg/l	0.019
STP Impianto di depurazione	4.998 mg/l	0.5
Terra	0.173 mg/kg dw	0.03

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ART utilizzato MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.03 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - dermico, a lungo	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.175
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.42 mg/m ³	0.29
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.501 mg/kg bw/day	0.109
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.399
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.19 mg/m ³	0.131
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.102 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC23 - Lavorazione aperta e operazioni di scambio con minerali/metalli ad alte temperature	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.133

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Adesivi, sigillanti
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC2 - Macchine, apparecchi meccanici, articoli elettrici/elettronici AC8 - Articoli in carta AC11 - Articoli in legno
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 40
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.185 mg/kg dw	0.033

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 400
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 20
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.551 mg/l	0.19
Acqua marina	0.055 mg/l	0.019
STP Impianto di depurazione	4.998 mg/l	0.5
Terra	0.175 mg/kg dw	0.031

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica BORATES
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo vernice e Rivestimenti
Tipo articolo
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
 PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Categorie articolo AC7a - Prodotti in metallo: coltelleria, utensili da cucina, pentole, padelle AC8 - Articoli in carta
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 25
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

	appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.183 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.191 mg/m ³	0.132
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/kg bw/day	0.022
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.154

PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.197 mg/m ³	0.136
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.638 mg/kg bw/day	0.024
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Edilizia e costruzioni
Tipo articolo
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica AC11a - Legno e mobili in legno: mobili
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 30
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.184 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza
00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail
SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo
Agricoltura/silvicoltura/pesca Industrie offshore
Tipo
articolo
Gruppo di utenti principali
Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali
ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo
AC5 - Tessuti, prodotti tessili e capi d'abbigliamento
Settori d'uso
SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 500
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 30
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.676 mg/l	0.233
Acqua marina	0.068 mg/l	0.023
STP Impianto di depurazione	6.248 mg/l	0.625
Terra	0.184 mg/kg dw	0.032

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
BORATES
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza
00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail
SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo
Articoli di metallo
Tipo
articolo
Gruppo di utenti principali
Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali
ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)
Categorie di processo
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo
AC7 - Articoli in metallo
Settori d'uso
SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1852
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 400
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/day

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/day
--	-----------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC12a - Trasformazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.054 mg/l	0.019
Acqua marina	0.00536 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.028 mg/l	< 0.01
Terra	0.142 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/L	0.018
Acqua marina	0.00511 mg/L	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00275 mg/L	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.028 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.228 mg/m ³	0.157
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.914 mg/kg bw/day	0.072
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.229
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.197 mg/m ³	0.136
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.638 mg/kg bw/day	0.024
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.231 mg/m ³	0.159
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.167
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.997 mg/m ³	0.688
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.695

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Concimi Agricoltura/silvicoltura/pesca
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC12 - Concimi
Settori d'uso	SU1 - Agricoltura/silvicoltura/pesca SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato)

sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Attività automatizzata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.134 mg/L	0.046
Acqua marina	0.013 mg/L	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.825 mg/L	0.082
Terra	0.146 mg/kg dw	0.026

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.093 mg/m ³	0.754
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.546 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.762
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.983 mg/m ³	0.678
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.19 mg/kg bw/day	0.119

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.797
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.062 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.328 mg/m ³	0.226
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.228
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.062 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.263
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.983 mg/m ³	0.678
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.12 mg/kg bw/day	0.089
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.767
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.419 mg/m ³	0.289
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.54 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.655 mg/m ³	0.452
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.9 mg/kg bw/day	0.013
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.465
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.638 mg/m ³	0.44
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.196 mg/kg bw/day	0.017
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.457
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.599 mg/m ³	0.413
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.196 mg/kg bw/day	0.017
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.431
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.064 mg/m ³	0.044
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.196 mg/kg bw/day	0.017
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.062
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.06 mg/m ³	0.041
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.196 mg/kg bw/day	0.017
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.059

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche di laboratorio Ricerca scientifica e sviluppo
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali SU24 - Ricerca scientifica e sviluppo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulizia a umido del luogo di lavoro Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.053 mg/L	0.018
Acqua marina	0.00522 mg/L	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.014 mg/L	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.032 mg/m ³	0.022
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.052 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.023

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.578 mg/m ³	0.399
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.246 mg/kg bw/day	0.018
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.417

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0051 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00247 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.04 mg/m ³	0.717
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.076 mg/kg bw/day	0.059
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.777
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - combinato, a		0.74

(pulizia e riparazione) di macchinari	lungo termine - sistemico		
---------------------------------------	---------------------------	--	--

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	vernice e Rivestimenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC18 - Inchiostro e toner
Settori d'uso	SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.397 mg/m ³	0.274
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.289
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.956 mg/m ³	0.659
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.478 mg/kg bw/day	0.109
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.768
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.152 mg/m ³	0.105
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.8 mg/kg bw/day	0.026
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.131
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.09
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.116

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)
Settori d'uso	SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0051 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00165 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.058 mg/m ³	0.04
PROC28 Manutenzione manuale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.125 mg/kg bw/day	< 0.01

(pulizia e riparazione) di macchinari	termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.042

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per la pulizia e il lavaggio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
----------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Prodotto applicato in una soluzione con processo acquoso con volatilizzazione trascurabile Fluido di processo esausto scaricato nelle acque reflue
---	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	< 1%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	90 C

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.055 mg/l	0.019
Acqua marina	0.00541 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.033 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.063 mg/m ³	0.043

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.046
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.038 mg/m ³	0.026
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.026
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.027 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.012 mg/m ³	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.249 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico PC17 - Fluidi idraulici PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17 - Fabbricazione generica SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Assicurarsi di evitare il contatto diretto con la pelle
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Assicurarsi di evitare il contatto diretto con la pelle
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in un processo chiuso Attività automatizzata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00511 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00275 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.277
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.328 mg/m ³	0.226
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.242
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.015 mg/m ³	0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.083 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.012
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.083 mg/kg bw/day	< 0.01

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.265 mg/m ³	0.183
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0004 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.183
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.265 mg/m ³	0.183
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0004 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.183
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio (sistemi aperti)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17 - Fabbricazione generica SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Emissioni di acque di rifiuto trascurabili perché il processo avviene senza contatto con l'acqua
---	--

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio
----------	---------------------------------	---

		(RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000275 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.218 mg/m ³	0.15
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.155
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.759 mg/m ³	0.523
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.638 mg/kg bw/day	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.656 mg/m ³	0.452
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.638 mg/kg bw/day	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.476
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.277
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevata (sistemi aperti)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC25 - Fluidi per la lavorazione dei metalli
Settori d'uso	SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17 - Fabbricazione generica SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno
----------------------	-------------

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	5%

Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000055 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.355 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.265 mg/m ³	0.183
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.004 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.183
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.265 mg/m ³	0.183
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.004 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.183
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.265 mg/m ³	0.183
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.004 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.183
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.178

PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.218 mg/m ³	0.15
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.154
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.379 mg/m ³	0.261
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.277
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.328 mg/m ³	0.226
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.064 mg/kg bw/day	0.016
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.242
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per il trattamento delle pelli Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC23 - Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura del cuoio
Settori d'uso	SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	55 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00509 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0011 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.005 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.063 mg/m ³	0.043
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.104 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.045

compresa pesata)			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/m ³	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/m ³	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.253 mg/m ³	0.174
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.863 mg/m ³	0.027
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.76
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/m ³	0.048
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/m ³	0.022
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.069

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Agricoltura/silvicoltura/pesca Industrie offshore
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU1 - Agricoltura/silvicoltura/pesca SU2b - Industrie offshore SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Accertarsi del contenimento della sorgente di emissioni Velocità di applicazione bassa (0,03 - 0,3 l/minuto) Accertarsi che la direzione di spruzzatura sia orizzontale o verso il basso Spruzzatura superficiale senza l'uso o con scarso uso di aria compressa Ventilazione generale Efficienza di almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Sono attuate pratiche di servizio efficaci e dimostrabili
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0051 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00165 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

Modello ART utilizzato
MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.038 mg/m ³	0.026
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.033 mg/m ³	0.023
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.024
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.008 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.83 mg/m ³	0.572
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	12.22 mg/kg bw/day	0.178
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.751
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.076 mg/m ³	0.052
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.532mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli	Lavoratore - combinato, a		0.06

tramite immersione e colata	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/m ³	0.048
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/kg bw/day	0.022
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.069

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC38 - Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti
Settori d'uso	SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU17 - Fabbricazione generica SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH

sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Pasta
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	900 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.053 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00522 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.014 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.304 mg/m ³	0.21
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.212
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.061 mg/m ³	0.042
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC25 - Altre operazioni a caldo con i metalli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.044
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.016
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.023

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Metalli e leghe comuni Attività metallurgiche, leghe comprese
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC7 - Metalli e leghe comuni
Settori d'uso	SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
---	------

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000137 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.249 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.737
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.093 mg/m ³	0.754
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.758
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.324 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.738
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.093 mg/m ³	0.754
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.355 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.759
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.769

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti fotochimici Stampa e riproduzione su supporti registrati
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari PC30 - Sostanze fotochimiche
Categorie del prodotto	SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati SU22 - Usi professionali
Settori d'uso	

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH

sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Stato Solido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00513 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0055 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.017
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.007 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.633 mg/m ³	0.437
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.439
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.633 mg/m ³	0.437
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.177 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.439
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.152 mg/m ³	0.105
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.106 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.106
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.016
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.024
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.063 mg/m ³	0.733
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.499 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.74

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per il trattamento di carta e cartone Stampa e riproduzione su supporti registrati
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC26 - Colorante per carta e cartone, prodotti di finitura e impregnanti; compresi decoloranti e altri ausiliari di fabbricazione
Settori d'uso	SU7 - Stampa e riproduzione su supporti registrati SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	> 25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato		
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)	
Acqua dolce	0.051 mg/l	0.018	
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01	
STP Impianto di depurazione	0.000055 mg/l	< 0.01	
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025	

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.582 mg/m ³	0.401
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.774 mg/kg bw/day	0.026
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.427

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.582 mg/m ³	0.401
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.322 mg/kg bw/day	0.078
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.479
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.013 mg/m ³	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.035 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.493 mg/kg bw/day	0.036
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.116

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 15 minuti
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Pulizia a umido del luogo di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00516 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00825 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.127 mg/m ³	0.088
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.092
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.109 mg/m ³	0.075
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.273 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.079

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.006 mg/m ³	< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.005 mg/m ³	< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC26 - Manipolazione di sostanze solide inorganiche a temperatura ambiente	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.116 mg/m ³	0.08
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.249 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.11 mg/m ³	0.069
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.249 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.073

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Interno
---------------------	---------

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00512 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00352 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	vernice e Rivestimenti
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC7a - Prodotti in metallo: coltelleria, utensili da cucina, pentole, padelle AC8 - Articoli in carta
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Ventilazione meccanica che offre almeno 3 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Effettuare l'operazione in condizioni chiuse Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0051 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.0022 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.191 mg/m ³	0.132
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.496 mg/kg bw/day	0.022
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.154
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.197 mg/m ³	0.136
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.638 mg/kg bw/day	0.024
PROC24 - Elevato work-up di energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica AC11a - Legno e mobili in legno: mobili
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00511 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00264 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Agricoltura/silvicoltura/pesca Industrie offshore
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC5 - Tessuti, prodotti tessili e capi d'abbigliamento
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00509 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.141 mg/l	0.025
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo

MEASE

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Articoli di metallo
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC7 - Articoli in metallo
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00512 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00352 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Articoli di carta
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC8 - Articoli in carta
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	< 1%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000176 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.001 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC0 - Altri Prodotti
Comprende concentrazioni fino a	1.8%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00509 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00137 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	26.25 mg/kg bw/day	0.765
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.765

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Adesivi, sigillanti
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie del prodotto	PC1 - Adesivi, sigillanti
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Pulizia delle apparecchiature eseguita con acqua; acqua di lavaggio smaltita con le acque reflue. Si presuppone la peggiore delle ipotesi per i prodotti a base di solventi
---	---

Misure di controllo per prevenire le versioni

Note	Uso professionale e al consumo del prodotto con controllo tecnico limitato o assente delle emissioni
------	--

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
(Sub)categorie del prodotto	Uso di colle "fai da te" (colla per tappeti, colla per piastrelle, colla per parquet in legno)
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	1.5E4 g/evento
Durata dell'esposizione	6 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
(Sub)categorie del prodotto	Colle, uso hobbistico
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	9 g/evento
Durata dell'esposizione	4 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
(Sub)categorie del prodotto	Sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	390 g/evento
Durata dell'esposizione	4 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000206 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.931 mg/kg bw/day	0.115
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.115
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.327 mg/kg bw/day	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a	0.000025 mg/m ³	< 0.01

	lungo termine - sistemico		
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.327 mg/kg bw/day	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Concimi
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC12 - Concimi
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC12 - Concimi
Comprende concentrazioni fino a	0.4%
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.093 mg/l	0.032
Acqua marina	0.0092 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.412 mg/l	0.041
Terra	0.144 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):**Metodo di calcolo**

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.018 mg/kg bw/day	0.03
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.12 mg/kg bw/day	0.706
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.736

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per la pulizia e il lavaggio
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
----------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Fluido di processo esausto scaricato nelle acque reflue Prodotto applicato in una soluzione con processo acquoso con volatilizzazione trascurabile
---	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
(Sub)categorie del prodotto	Prodotti per la pulizia del bucato e delle stoviglie
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	50 g/evento
Durata dell'esposizione	1 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
(Sub)categorie del prodotto	Detergenti, liquidi (detergenti multiuso, prodotti igienici, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metallo)
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	250 g/evento
Durata dell'esposizione	0.33 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.055 mg/l	0.019
Acqua marina	0.00541 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.033 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.86 mg/kg bw/day	0.229
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.229
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.86 mg/kg bw/day	0.229
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.229

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
(Sub)categorie del prodotto	Liquidi
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	5000 g/evento
Durata dell'esposizione	4 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
(Sub)categorie del prodotto	Misture malleabili
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00509 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000687 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.86 mg/kg bw/day	0.229
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.229
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.86 mg/kg bw/day	0.229
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.229

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Adesivi, sigillanti
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC2 - Macchine, apparecchi meccanici, articoli elettrici/elettronici AC8 - Articoli in carta AC11 - Articoli in legno
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie articolo	AC2 - Macchine, apparecchi meccanici, articoli elettrici/elettronici
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC8 - Articoli in carta
Comprende concentrazioni fino a	0.4%
Quantità utilizzate	3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC11 - Articoli in legno
--------------------	--------------------------

Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC11 - Articoli in legno
Comprende concentrazioni fino a	1.3%
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC11 - Articoli in legno
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	1.3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	4 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC11 - Articoli in legno
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0051 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00176 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	3000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00512 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00352 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	vernici e Rivestimenti
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC7a - Prodotti in metallo: coltelleria, utensili da cucina, pentole, padelle AC8 - Articoli in carta
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore	
Categorie articolo	AC7a - Prodotti in metallo: coltelleria, utensili da cucina, pentole, padelle
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	3000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno
Categorie articolo	AC8 - Articoli in carta
Comprende concentrazioni fino a	0.4%
Quantità utilizzate	3000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di
Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00512 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00352 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica AC11a - Legno e mobili in legno: mobili
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore	
Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	3000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Categorie articolo	AC11a - Legno e mobili in legno: mobili
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Quantità utilizzate	3000 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00511 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00264 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Articoli di metallo
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC7 - Articoli in metallo
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie articolo	AC4 - Articoli di pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

**Concentrazione Prevedibile Priva di
Effetti (PNEC)**

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00512 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00352 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Articoli di carta
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie articolo	AC8 - Articoli in carta
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie articolo	AC8 - Articoli in carta
Comprende concentrazioni fino a	0.4%
Quantità utilizzate	3E3 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore
Frequenza d'uso	1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000176 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica	BORATES
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Adesivi, sigillanti
Tipo	articolo
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie articolo	AC2 - Macchine, apparecchi meccanici, articoli elettrici/elettronici AC8 - Articoli in carta AC11 - Articoli in legno
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile Ventilazione meccanica che offre almeno 1 ACH
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	
Uso interno/esterno	Interno
Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	5%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Processo completamente delimitato (ermetico) e l'integrità della delimitazione è monitorata almeno una volta al mese (il contenimento non è danneggiato) Attività automatizzata, dove possibile
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC10a - Impiego all'aperto di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio
- ERC11a - Impiego al chiuso di articoli di lunga durata con elevato grado di dispersione a basso rilascio

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.0052 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.00176 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	MEASE		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.003 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.002 mg/m ³	< 0.01
PROC21 - Manipolazione a bassa	Lavoratore - dermico, a lungo	0.014 mg/kg bw/day	< 0.01

energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	termine - sistemico		
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica Fornitore	BORATES Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Edilizia e costruzioni
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno
----------------------	-------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Pulizia delle apparecchiature eseguita con acqua; acqua di lavaggio smaltita con le acque reflue. Si presuppone la peggiore delle ipotesi per i prodotti a base di solventi
---	---

Misure di controllo per prevenire le versioni

Note	Uso professionale e al consumo del prodotto con controllo tecnico limitato o assente delle emissioni
------	--

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati in conformità alle normative locali
-------------	--

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC0 - Altri Prodotti
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Quantità utilizzate	5E4 g/evento
Durata dell'esposizione	8 ore

Frequenza d'uso	1 eventi al giorno
-----------------	--------------------

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.052 mg/l	0.018
Acqua marina	0.00508 mg/l	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000206 mg/l	< 0.01
Terra	0.141 mg/kg dw	0.025

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.000025 mg/m ³	< 0.01
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	19.09 mg/kg bw/day	0.557
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/day	< 0.01
PC0 - Altri Prodotti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.557

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito.