

Data di sostituzione 02-dic-2019

Data di revisione 05-lug-2024

Numero di revisione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 00649
Numero scheda di dati di sicurezza 00649
Denominazione del prodotto ACETATO DI ISOBUTILE

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
Numero della sostanza 607-026-00-7
Numero CE 203-745-1
N. CAS 110-19-0

Sostanza/miscela pura Sostanza

Peso molecolare 116.16

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

Uso raccomandato vernice
Adesivi
Solvente
Rivestimento superficiale
Agente di pulizia
Sostanze chimiche di laboratorio
Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

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 SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Numero telefonico nazionale di emergenza 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

Liquidi infiammabili	Categoria 2 - (H225)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Categoria 3 - (H336)

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

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

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol

P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P370 + P378 - In caso di incendio: utilizzare prodotto chimico secco, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma resistente all'alcol per estinguere

P403 + P233 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

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

Indicazioni di Pericolo Specifiche EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. per l'UE

Informazioni supplementari

Immeso in commercio in bombolette aerosol o in recipienti muniti di un dispositivo sigillato di nebulizzazione.

2.3. Altri pericoli

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi lungo il pavimento e sul fondo dei contenitori. I vapori possono incendiarsi con una scintilla, a contatto con una superficie calda o con brace.

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)
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	>99%	01-211948897 1-22-XXXX	203-745-1	STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-

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
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	15400	17400	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

Questo prodotto non contiene sostanze candidate estremamente preoccupanti a una concentrazione $\geq 0,1\%$ (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 59)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Avvertenza generica	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente.
Inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Consultare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
Ingestione	NON provocare il vomito. Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Chiamare un medico.
Autoprotezione del primo soccorritore	Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
Inalazione	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa,

	vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
Occhi	Può provocare irritazione oculare temporanea.
Dermico	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Ingestione	Può provocare aspirazione nei polmoni, causando polmonite chimica. Rischio di edema polmonare.

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

Nota per i medici	Trattare sintomaticamente.
--------------------------	----------------------------

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Prodotto chimico secco. Biossido di carbonio (CO ₂). Acqua nebulizzata. Schiuma resistente all'alcol.
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	Rischio di ignizione. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. In caso di incendio, raffreddare i serbatoi con uno spruzzo d'acqua. I residui dell'incendio e l'acqua estinguente contaminati devono essere smaltiti in conformità con le disposizioni locali. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi lungo il pavimento e sul fondo dei contenitori. I vapori possono incendiarsi con una scintilla, a contatto con una superficie calda o con brace.
--	--

Prodotti di combustione pericolosi	Ossidi di carbonio.
---	---------------------

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 antincendio. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.
Codice di Azione d'Emergenza (EAC)	3YE

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	Evacuare il personale verso le aree sicure. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. ELIMINARE tutte le fonti di innesco (evitare fumo, torce, scintille o fiamme nell'area circostante). Prestare attenzione ai ritorni di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Tutte le apparecchiature utilizzate per la movimentazione del prodotto devono essere collegate a terra. Non toccare o calpestare il materiale versato.
Altre informazioni	Aerare la zona. 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 Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

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

Metodi di contenimento Arrestare la perdita se è possibile farlo senza correre rischi. Non toccare o calpestare il materiale versato. Per ridurre i vapori è possibile utilizzare una schiuma che sopprima i vapori. Arginare lontano dalla fuoriuscita per raccogliere l'acqua fuoriuscita. Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua. Assorbire con terra, sabbia o altro materiale non combustibile e trasferire in contenitori per uno smaltimento successivo.

Metodi di bonifica Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Chiudere con uno sbarramento. Asciugare con materiale assorbente inerte. Prelevare e trasferire in contenitori debitamente etichettati. Utilizzare utensili antiscintillamento.

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 Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare di respirare vapori o nebbie. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Eseguire il collegamento e la messa a terra quando si trasferisce questo materiale, per evitare scariche statiche, incendio o esplosione. Utilizzare con una ventilazione di scarico locale. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Conservare in un'area equipaggiata con teste spruzzatrici. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano da calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (ad es. fiamme pilota, motori elettrici ed elettricità statica). Conservare in prodotti debitamente etichettati. Non stoccare accanto a materiali combustibili. Conservare in un'area equipaggiata con teste spruzzatrici. Evitare il contatto con: Acidi forti. Basi forti. Agenti ossidanti forti.

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 3.

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
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	STEL: 723 mg/m ³ STEL: 150 ppm TWA: 241 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 241 mg/m ³ TWA: 50 ppm STEL: 723 mg/m ³ STEL: 150 ppm	TWA: 50 ppm TWA: 238 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
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	-	10 mg/kg/day [4] [7]	600 mg/m ³ [4] [7]

Note

[4] Effetti sistemici sulla salute.
[7] Breve 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
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	5 mg/kg/day [4] [7]	5 mg/kg bw/day [4] [6] 5 mg/kg bw/day [4] [7]	35.7 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
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	0.17 mg/l	0.34 mg/L	0.017 mg/l	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	0.877 mg/kg	0.0877 mg/kg	200 mg/L	0.0755 mg/kg	200 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione**Controlli tecnici**

Applicare le misure tecniche per il rispetto della conformità ai limiti di esposizione professionale. Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Usare utensili a prova di scintilla e attrezzature elettriche a prova di esplosione.

Dispositivi di protezione individuale**Protezioni per occhi/volto**

Occhiali di protezione ad aderenza perfetta. Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN 166.

Protezione delle mani

Usare guanti adatti. Guanti impermeabili. 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. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374.

Guanti			
Durata del contatto	DPI - Materiale dei guanti	Spessore dei guanti	Tempo di fessurazione
	Gomma nitrilica	0.9 mm	>30 minuti
	Gomma di butile	0.3 mm	>60 minuti

Protezione pelle e corpo

Usare indumenti protettivi adatti. Indumenti a maniche lunghe. Grembiule resistente agli agenti chimici. Stivali antistatici.

Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei. Filtro gas, tipo A.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido	
Aspetto	Liquido	
Colore	Incolore	
Odore	Fruity	
Soglia olfattiva	19.3 mg/m³	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	< -90 °C	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	117 °C	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività	10.5 Vol %	
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività	1.3 Vol %	
Punto di infiammabilità	22 °C	Closed cup.
Temperatura di autoaccensione	430 °C	430°C.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)	6.7	soluzione (0.5 %).
Viscosità cinematica	0.804 mm²/s	@ 20 °C.
Viscosità dinamica		Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	5.6 g/l @ 20 °C	Nessuna informazione disponibile.
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	log Pow: 2.3	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	21 hPa @ 20°C 89 hPa @ 50°C	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	0.871 @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore relativa	4	Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Nessuna informazione disponibile.

Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare	116.16
-----------------	--------

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Tasso di evaporazione 2 n-butyl acetate=1

SEZIONE 10: Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Reattività	Stabile se conservato secondo le disposizioni.
------------	--

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	Stabile in condizioni normali.
-----------	--------------------------------

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Sì.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose	Liquido e vapori facilmente infiammabili. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.
------------------------------------	--

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	Calore, fiamme e scintille. scarica statica (scarica elettrostatica).
-----------------------	---

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili	Acidi forti. Basi forti. Agenti ossidanti forti.
-------------------------	--

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	Ossidi di carbonio.
---------------------------------------	---------------------

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	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Contatto con gli occhi	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela.
Contatto con la pelle	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela.
Ingestione	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa,
---------	--

vertigini, stanchezza, nausea e vomito.

Tossicità acuta

Misure numeriche di tossicità

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
ISOBUTYL ACETATE	= 15400 mg/kg (Rat)	> 17400 mg/kg (Rabbit)	30 mg/l (Rat)

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Corrosione/irritazione della pelle Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 404	Conigli	Dermico			non irritante

Gravi danni oculari/irritazione oculare Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 405	Conigli	occhio			non irritante

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
OCSE 406	Porcellino d'India	Dermico	Non sensibilizzante della pelle

Mutagenicità sulle cellule germinali Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni sul prodotto		
Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
OCSE 473	in vitro	Negativo

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

Tossicità per la riproduzione Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

STOT - esposizione singola Può provocare sonnolenza o vertigini.

STOT - esposizione ripetuta Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

sistema endocrino 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.

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
ISOBUTYL ACETATE	EC50: =397mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =17mg/L (96h, Oryzias latipes)	-	EC50: =25mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile.

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301D: Pronta Biodegradabilità: Test della bottiglia chiusa (TG 301 D)	20 giorni	81%	Prontamente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

Fattore di bioconcentrazione (BCF) 15.3

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
ISOBUTYL ACETATE	2.3

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Nessuna informazione disponibile.

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
ISOBUTYL ACETATE	La sostanza non è un PBT / vPvB

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 inutilizzati I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Praticare lo smaltimento in discariche autorizzate secondo quanto disposto dalle autorità locali per i rifiuti.

Imballaggio contaminato

I contenitori vuoti comportano pericoli potenziali di incendio ed esplosione. Non tagliare, forare o saldare i contenitori.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**IATA**

14.1 Numero ONU o numero ID	UN1213
Designazione ufficiale ONU di trasporto	ISOBUTYL ACETATE
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto	
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
Codice ERG	3L

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID	UN1213
Designazione ufficiale ONU di trasporto	ISOBUTYL ACETATE
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
N. EmS	F-E, S-D
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO	Nessuna informazione disponibile

RID

14.1 Numero ONU o numero ID	UN1213
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	ISOBUTYL ACETATE
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto	
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
Classificazione del paese	F1

ADR

14.1 Numero ONU o numero ID	UN1213
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	ISOBUTYL ACETATE
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto	
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
Classificazione del paese	F1
Codice restrizione tunnel	(D/E)

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**

Francia

Malattie Professionali (R-463-3, Francia)

Denominazione chimica	Numero RG francese
ISOBUTYL ACETATE 110-19-0	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment

4331

Germania

Classe di pericolo per l'acqua Non definito
(WGK)

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).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

Categoria della sostanza pericolosa, in conformità alla direttiva Seveso (2012/18/UE)

P5b - LIQUIDI INFIAMMABILI

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

Non applicabile

Inventari internazionali

TSCA	Conforme
DSL/NDL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECSC	Conforme
KECI	Conforme
PICCS	Conforme
AIIC	Conforme
NZIoC	Conforme

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

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

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 1 8 9 11 16

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
Tossicità per la riproduzione	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 K Winter
Preparato da

Data di sostituzione 02-dic-2019

Data di revisione 05-lug-2024

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 non 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 ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 2.2.v1
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)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse)

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)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 2.2.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	13330
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	4000

Unità	t(on)/anno
-------	------------

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Giorni di emissione	300
Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2.5%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.05%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.01%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%
Trattamento dei fanghi	Non applicare fanghi industriali su terreni naturali

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	La tecnologia tipica di trattamento delle acque reflue presso il sito offre un'efficienza di rimozione pari a 90% Trattamento biologico acclimatato
-------	--

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la	480 cm2

pelle fino a	
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) 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
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 2.2.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.036 mg/l	0.209
Sedimento, acqua dolce	0.713 mg/kg	0.813
Acqua marina	0.004 mg/l	0.209
Sedimento marino	0.071 mg/kg	0.812
Terra	0.011 mg /kg	0.143
STP Impianto di depurazione	0.354 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg/d	0.137
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137

PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	0.137
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg/d	0.686
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	0.069
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Distribuzione della sostanza
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 1.1b.v1
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)
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)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
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)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	33
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	50000
Unità	t(on)/anno

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Giorni di emissione	300
Frazione di rilascio nell'aria derivante	0.01%

dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.001%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.001%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Misure di controllo per prevenire le versioni

Aria	Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica pari a 90%
------	---

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

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
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
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	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
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	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni 90% Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.0002 mg/l	0.01
Sedimento, acqua dolce	0.005 mg/kg	0.01
Acqua marina	0.00002 mg/l	0.01
Sedimento marino	0.0004 mg/kg	0.01
Terra	0.0006 mg /kg	0.008
STP Impianto di depurazione	0.00002 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico 10 mg/kg/day
 Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 300 mg/m³

Metodo di calcolo		Modello CHESAR utilizzato	
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg/d	0.027
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	0.137
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg/d	0.686
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti

devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Use in coatings (Industrial)
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 4.3a.v1
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)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce
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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	13330
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
------	-------------------------

Valore	4000
Unità	t(on)/anno

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Giorni di emissione	300
Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	14.7%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.04%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%
Trattamento dei fanghi	Non applicare fanghi industriali su terreni naturali

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Misure di controllo per prevenire le versioni

Aria	Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica pari a Efficienza di almeno
Acqua	La tecnologia tipica di trattamento delle acque reflue presso il sito offre un'efficienza di rimozione pari a 98% Trattamento biologico acclimatato

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore

valutazione della salute	che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.029 mg/l	0.168
Sedimento, acqua dolce	0.571 mg/kg	0.651
Acqua marina	0.003 mg/l	0.168
Sedimento marino	0.057 mg/kg	0.651
Terra	0.063 mg /kg	0.84
STP Impianto di depurazione	0.283 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0002
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg/d	0.137
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	242 mg/m ³	0.403
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.286 mg/kg/d	0.429
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	0.137
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg/d	0.549
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di

rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Use in coatings (Professional)
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 8.3b.v1
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)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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
PROC11 - Spruzzatura non industriale
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
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 - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	0.5
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
------	-------------------------

Valore	4000
Unità	t(on)/anno

Tipo	Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione
Valore	0.1

Tipo	Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato a livello locale
Valore	0.0005

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	98%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	1%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	1%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
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 PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

Categorie di processo	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
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	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 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2

Uso interno/esterno	Uso interno
Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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 uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	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%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	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 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1980 cm2

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.0003 mg/l	0.01
Sedimento, acqua dolce	0.005 mg/kg	0.01
Acqua marina	0.00002 mg/l	0.01
Sedimento marino	0.0005 mg/kg	0.01
Terra	0.0001 mg /kg	0.01
STP Impianto di depurazione	0.0003 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0002
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg/d	0.137
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	0.274
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	116.2 mg/m ³	0.194
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	203.3 mg/m ³	0.339
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.428 mg/kg/d	0.643
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.428 mg/kg/d	0.643

PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	81.31 mg/m ³	0.136
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.486 mg/kg/d	0.849

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Use in Cleaning Agents (Industrial)
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 4.4a.v1
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)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
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
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)
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 - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.4a.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	5000
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	100
Unità	t(on)/anno

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Giorni di emissione	20
Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	50%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.01%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Misure di controllo per prevenire le versioni

Aria	Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica pari a 50%
------	---

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

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
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

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

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.4a.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.003 mg/l	0.017
Sedimento, acqua dolce	0.058 mg/kg	0.066
Acqua marina	0.0003 mg/l	0.017
Sedimento marino	0.006 mg/kg	0.065
Terra	0.015 mg /kg	0.204
STP Impianto di depurazione	0.027 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0001
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg/d	0.027
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	242 mg/m ³	0.403
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.286 mg/kg/d	0.429
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	0.137
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg/d	0.549
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Use in Cleaning Agents (Professional)
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 8.4b.v1
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)
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
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
PROC11 - Spruzzatura non industriale
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
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 - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.4b.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	0.3
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	2000
Unità	t(on)/anno

Tipo	Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione
------	---

Valore	0.1
--------	-----

Tipo	Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato a livello locale
Valore	0.0005

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.0001%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
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 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
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 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
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	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Uso esterno

Categorie di processo	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
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
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 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)

Frequenza d'uso	Copre 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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
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, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
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	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Uso esterno

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	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 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
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)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	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 90%

valutazione della salute	un'efficienza minima di 95%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.4b.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.0002 mg/l	0.01
Sedimento, acqua dolce	0.005 mg/kg	0.01
Acqua marina	0.00002 mg/l	0.01
Sedimento marino	0.0004 mg/kg	0.01
Terra	0.00002 mg /kg	0.01
STP Impianto di depurazione	1.432E-8 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.194 mg/m ³	0.0003
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	0.003
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg/d	0.137
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	484 mg/m ³	0.807
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg/d	0.069
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	termine - sistemico		
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	406.6 mg/m ³	0.678
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	0.137
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.823 mg/kg/d	0.082
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	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	0.548 mg/kg/d	0.055
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	406.6 mg/m ³	0.678
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.548 mg/kg/d	0.055
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.645 mg/kg/d	0.165
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	232.2 mg/m ³	0.387
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.292 mg/kg/d	0.329
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.097 mg/kg/d	0.110

pennello	termine - sistemico		
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	116.2 mg/m ³	0.194
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	290.4 mg/m ³	0.484
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.857 mg/kg/d	0.386
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.857 mg/kg/d	0.386
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	387.2 mg/m ³	0.645
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg/d	0.274

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Attività di laboratorio
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 8.4b.v1
Categorie di processo PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
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 - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.4b.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	50
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	1
Unità	t(on)/anno

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	100%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	10%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%
Trattamento dei fanghi	Non applicare fanghi industriali su terreni naturali

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	La tecnologia tipica di trattamento delle acque reflue presso il sito offre un'efficienza di rimozione pari a 90% Trattamento biologico acclimatato
-------	--

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.4b.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.027 mg/l	0.157
Sedimento, acqua dolce	0.536 mg/kg	0.611
Acqua marina	0.003 mg/l	0.157
Sedimento marino	0.054 mg/kg	0.61
Terra	0.0001 mg /kg	0.01
STP Impianto di depurazione	0.265 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	96.8 mg/m ³	0.161
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg/d	0.549
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica ACETATO DI ISOBUTILE
Numero di registrazione REACH 01-2119488971-22-XXXX
N. CAS 110-19-0
N. CE (N. indice UE) 203-745-1
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 Attività di laboratorio
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente ESVOC SpERC 8.17.v1
Categorie di processo PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
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 - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.17.v1

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	0.0001
Unità	kg/d

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	1
Unità	t(on)/anno

Tipo	Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione
Valore	0.1

Tipo	Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato a livello locale
Valore	0.0005

Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	50%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	50%
Frazione di rilascio nel suolo derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	89.4%
Trattamento dei fanghi	Non applicare fanghi industriali su terreni naturali

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18000 m3/d
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

Condizioni e misure correlate alla raccolta esterna dei rifiuti

Metodo	Il recupero e il riciclaggio esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
--------	---

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre 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)
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.17.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.17 mg/l
Sedimento, acqua dolce	0.877 mg/kg
Acqua marina	0.017 mg/l
Sedimento marino	0.0877 mg/kg
Terra	0.0755 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	200 mg/l

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.0002 mg/l	0.01
Sedimento, acqua dolce	0.005 mg/kg	0.01
Acqua marina	0.00002 mg/l	0.01
Sedimento marino	0.0004 mg/kg	0.01
Terra	0.00002 mg /kg	0.01
STP Impianto di depurazione	3.632E-6 mg/l	0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10 mg/kg/day
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	300 mg/m ³

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	232.3 mg/m ³	0.387
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.292 mg/kg/d	0.329
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	193.6 mg/m ³	0.323
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg/d	0.034

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

Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo sulla specifica categoria di rilascio nell'ambiente (SpERC). Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.