

Data di sostituzione 24-gen-2019***

Data di revisione 19-giu-2026

Numero di revisione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 22768***
Numero scheda di dati di sicurezza 22768***
Denominazione del prodotto DIMETHOXYMETHANE

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX***
Numero CE 203-714-2***
N. CAS 109-87-5***

Sinonimi METHYLAL PURO, METHYLAL PURE GRADE, METILALE COSMETICO, METILALE PURO DEBOLE ODORE, METILALE ANIDRO, METHYLAL PURE CIR-MB, METHYLAL ANH CIR-MB, METHYLAL PURE DEODORISED CIR-MB, METHYLAL PURE DEODORISED BCIRMB, METHYLAL PURE BCIRMB, METHYLAL ANH BCIRMB***

Sostanza/miscela pura Sostanza***

Peso molecolare 76.08***

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

Uso raccomandato applicazione industriale
Solvente
Cosmetici
Prodotti chimici utilizzati nella sintesi e/o formulazione di prodotti industriali
Rivestimenti
Solvente per vernici
Laboratory reagent
Adesivi
Lubrificante
Grasso
Additivo per polimeri
Igiene personale
Agente di pulizia***

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 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITA' 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)***

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo***

Indicazioni di pericolo

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

P233 - Tenere il recipiente ben chiuso

P363 - Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente

P403 + P235 - Conservare in luogo fresco e ben ventilato

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

2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT e vPvB

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

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1 Sostanze*****

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	90 - 100%	01-211966478 1-31-XXXX***	203-714-2***	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
DIMETHOXYMETHANE* ** 109-87-5	6415***	5000***	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**

Inalazione	Consultare un medico se si presentano i sintomi. Trasportare l'infortunato all'aria aperta.***
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.***
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe.***
Ingestione	Sciacquare la bocca.
Autoprotezione del primo soccorritore	Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8.***

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.***
Dermico	Il contatto prolungato può causare arrossamento e irritazione.***

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 (CO2). 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.***
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)	•2YE***

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	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. ELIMINARE tutte le fonti di innesco (evitare fumo, torce, scintille o fiamme nell'area circostante). Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.***
Altre informazioni	Aerare la zona.***
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. 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.***

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. Utilizzare con una ventilazione di scarico locale. Usare in base alle istruzioni sull'etichetta della confezione.***

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto.***

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto. Conservare ai sensi delle normative nazionali speciali. Materiale combustibile. Tenere ad una temperatura compresa tra -10.0 e 30.0 °C. Conservare sotto azoto.***

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
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	-		TWA: 1000 ppm TWA: 3112 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
-----------------------	-----------	---------	------------

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	-	17.9 mg/kg bw/day [4] [6]***	126.6 mg/m ³ [4] [6]***

Note ***
[4] Effetti sistemici sulla salute.***
[6] Lungo termine.***

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

Note

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale ***

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	18.1 mg/kg bw/day [4] [6]***	-	31.5 mg/m ³ [4] [6]***

Note ***
[4] Effetti sistemici sulla salute.***
[6] Lungo 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
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	14.577 mg/L ***	-	1.477 mg/L ***	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
DIMETHOXYMETHANE*** 109-87-5	13.135 mg/kg sediment dw***	1.3135 mg/kg dw***	10 g/L ***	4.6538 mg/kg soil dw***	-

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici Nessuna informazione disponibile.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni). Secondo EN 16321-1.***

Protezione delle mani 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
Lungo termine (ripetuto)***	Cloruro di polivinile (PVC)***	1.2 mm***	> 60 minuti***

Protezione pelle e corpo Usare indumenti protettivi adatti. Indumenti a maniche lunghe. Grembiule resistente agli agenti chimici. Stivali antistatici.***

Protezione respiratoria	Non serve attrezzatura protettiva in condizioni di impiego normali. Se si superano i limiti di esposizione o se si presenta un'irritazione, potrebbe essere necessario ventilare o evacuare.
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto.***
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	Caratteristico***	
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	-104.8*** °C***	***
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	42.3*** °C***	***
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività	19.9%***	
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività	2.2%***	
Punto di infiammabilità	-30.5*** °C***	***
Temperatura di autoaccensione	260*** °C***	***
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica	0.371*** mm ² /s***	20.0 °C.***
Viscosità dinamica	0.325*** mPa s***	***
Idrosolubilità	Soluble in water***	***
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	log Pow: 0***	***
Tensione di vapore	40 kPa***	@ 20.0 °C.***
Densità relativa	0.861***	20.0 °C.***
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile
Densità di vapore relativa	2.6***	***
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	76.08*** ≥ 99.5 %***
Indice di rifrazione	1.353***

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile	
Proprietà esplosive	Non considerato esplosivo.***

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile 0.11 (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 Nessuna durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Calore eccessivo.***

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Acidi 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 irritazione.***

Contatto con gli occhi Può provocare irritazione oculare temporanea.***

Contatto con la pelle Il contatto prolungato può causare arrossamento e irritazione.***

Ingestione Disturbo gastrointestinale.***

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi Nessuna informazione disponibile.

Tossicità acuta

Misure numeriche di tossicità

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
DIMETHOXYMETHANE***	6423 mg/kg (Rat)***	> 5000 mg/kg (Rabbit)***	15,000 mg/l (Rat)4h***

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

Corrosione/irritazione della pelle Nessuna informazione disponibile.

Gravi danni oculari/irritazione oculare Nessuna informazione disponibile.

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie Nessuna informazione disponibile.

Mutagenicità sulle cellule germinali Nessuna informazione disponibile.

Cancerogenicità Nessuna informazione disponibile.

Tossicità per la riproduzione Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione singola Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione ripetuta Nessuna informazione disponibile.

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE n. 413: Tossicità Subcronica per Via Inalatoria: Studio di 90 Giorni***	Ratti***	Vapore***	6.3 ppm/6h/d***	90 giorni***	Negativo***

Pericolo in caso di aspirazione Nessuna informazione disponibile.

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

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

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

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

Ecotossicità Non considerato dannoso per la vita acquatica.***

DIMETHOXYMETHANE (109-87-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
	Pesci***	LC50***	> 1000 mg/L***	96 ore***	
	Pulce d'acqua***	LC50***	> 1200 mg/L***	48 ore***	

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
DIMETHOXYMETHANE* **	-	LC50: 6260 - 7800mg/L (96h, Pimephales promelas)***	-	-

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Nessuna informazione disponibile.***

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Nessuna informazione disponibile.***

Informazioni sull'Ingrediente ***

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
DIMETHOXYMETHANE***	0***

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Solubile in acqua.***

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
DIMETHOXYMETHANE***	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 Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Smaltire in conformità alle normative locali. Smaltire i rifiuti in conformità alla legislazione ambientale.***

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 UN1234***
 14.2 Designazione ufficiale ONU di METHYLAL***
 trasporto
 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 3H***

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID UN1234***
 14.2 Designazione ufficiale ONU di METHYLAL***
 trasporto
 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
 N. EmS F-E, S-D***
 14.7 Trasporto marittimo alla Nessuna informazione disponibile
 rinfusa secondo gli strumenti IMO

RID

14.1 Numero ONU o numero ID UN1234***
 14.2 Designazione ufficiale ONU di METHYLAL***
 trasporto
 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 UN1234***
 14.2 Designazione ufficiale ONU di METHYLAL***
 trasporto
 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
DIMETHOXYMETHANE***	RG 84***

109-87-5

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 (WGK) leggermente pericoloso per l'acqua (WGK 1)***

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).

Questo prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XIV).***

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.***

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

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

P5c - LIQUIDI INFIAMMABILI***

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

Non applicabile

Inventari internazionali

TSCA	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
DSL/NDL	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
EINECS/ELINCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
ENCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
IECSC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
KECI	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
PICCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
AIIC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
NZIoC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:

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

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

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

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: Altre informazioni**Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza****Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3**

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili***

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 ***Indica dati aggiornati rispetto all'ultima pubblicazione

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 Jitendra Panchal***
Preparato da ***

Data di sostituzione 24-gen-2019***

Data di revisione 19-giu-2026

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

Dichiarazione di non responsabilità

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

Fine della scheda di dati di sicurezza

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
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 Produzione 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 ERC1 - Fabbricazione di sostanze
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
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
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 - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	45
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	4500
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
---------------------------	---------

Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento 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
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Processo in lotti (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Processo in lotti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	10.16 mg/l	0.696
Sedimento, acqua dolce	42.21 mg/kg	0.695
Acqua marina	1.016 mg/l	0.696
Sedimento marino	4.221 mg/kg	0.695
STP Impianto di depurazione	101.5 mg/l	0.01
Terra	0.064 mg/kg	0.018

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	221.9 mg/m ³	0.07
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	0.046
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.071
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	88.77 mg/m ³	0.028
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	0.091

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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 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 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	15.1
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	1500
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento 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
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Processo in lotti (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Processo in lotti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi aperti)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature

Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Travasamento di fusti/quantità
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Riempimento di fusti e piccoli imballi
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Riempire i contenitori/le lattine fino ai punti di riempimento indicati con ventilazione per estrazione locale
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Titolo	Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso dotato di ventilazione per estrazione
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.458 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	3.409 mg/l	0.234
Sedimento, acqua dolce	14.16 mg/kg	0.233
Acqua marina	0.341 mg/l	0.234
Sedimento marino	1.416 mg/kg	0.233
STP Impianto di depurazione	34.09 mg/l	<0.01
Terra	0.011 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo	Lavoratore - combinato, a		0.018

chiuso, con esposizione controllata occasionale	lungo termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	221.9 mg/m ³	0.07
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	0.046
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.071
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	554.8 mg/m ³	0.176
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	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	88.77 mg/m ³	0.028
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.38 mg/m ³	0.014
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.15
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC14 - Produzione di preparazioni	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.172 mg/kg/d	<0.01

o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	termine - sistemico		
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Uso come prodotto intermedio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale 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 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
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 - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	3
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	60
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
----------------------------------	---------

Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento 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
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Processo in lotti (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Processo in lotti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 g/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	1.355 mg/l	0.093
Sedimento, acqua dolce	5.629 mg/g	0.093
Acqua marina	0.135 mg/l	0.093
Sedimento marino	0.563 mg/kg	0.093
STP Impianto di depurazione	13.54 mg/l	<0.01
Terra	0.00044 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	95.11 mg/m ³	0.03
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.031
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	88.77 mg/m ³	0.028
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	0.686 mg/kg/d	<0.01

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
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 Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture (Uso industriale)
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo 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
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto PC11 - Esplosivi PC40 - Agenti di estrazione
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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	4.5
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	90
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento 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
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso dotato di ventilazione per estrazione
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
-----------------------	---

Titolo	Processo in lotti (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso dotato di ventilazione per estrazione
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Processo in lotti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Utilizzare il prodotto all'interno di una cappa chimica o in condizione di ventilazione per estrazione
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Manipolare in una cappa chiusa con ventilazione di scarico 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Travaso di fusti/quantità
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Manipolare in una cappa chiusa con ventilazione di scarico 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 g/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	2.032 mg/l	0.139
Sedimento, acqua dolce	8.443 mg/g	0.139
Acqua marina	0.203 mg/l	0.139
Sedimento marino	0.844 mg/kg	0.139
STP Impianto di depurazione	20.31 mg/l	<0.01
Terra	0.00129 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.549 mg/m ³	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	13.31 mg/m ³	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.206 mg/kg/d	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01

PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	26.63 mg/m ³	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.206 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01

riparazione) di macchinari			
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Preparazioni e composti a base di polimeri (Uso industriale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	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) 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) PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Categorie del prodotto	PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	5
Unità	tonnellate

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

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di	20 C

vapore	
--------	--

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Riempimento di fusti e piccoli imballi
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi chiusi) Temperatura elevata
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 60C

Categorie di processo	PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Titolo	Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Titolo	Produzione e utilizzo di poliuretano espanso flessibile Produzione e utilizzo del poliuretano espanso rigido
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
-----------------------	---

Titolo	Uso in sistemi chiusi
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Imballaggio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Titolo	Produzione e utilizzo di poliuretano espanso flessibile Produzione e utilizzo del poliuretano espanso rigido Temperatura elevata
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 60C

Categorie di processo	PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Titolo	Produzione e utilizzo di poliuretano espanso flessibile Produzione e utilizzo del poliuretano espanso rigido
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 60C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 ug/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	2.71 mg/l	0.186
Sedimento, acqua dolce	11.25 mg/kg	0.185

Acqua marina	1.126 mg/l	0.185
Sedimento marino	0.000998 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	27.09 mg/l	<0.01
Terra	0.099 mg/kg	0.028

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	199.7 mg/m ³	0.063
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.064
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.38 mg/m ³	0.014
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.015
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	22.19 mg/m ³	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	22.19 mg/m ³	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	47.55 mg/m ³	0.015

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.015
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	95.11 mg/m ³	0.03
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.03
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	95.11 mg/m ³	0.03
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.03

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture (Uso industriale)
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 ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri
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 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
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
- ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici

- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	3.25
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	65
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento 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
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi) Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Formazione di pellicola Temperatura elevata
Comprende concentrazioni fino a	25 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso dotato di ventilazione per estrazione
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Temperatura elevata

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Formazione di pellicola
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi aperti)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Titolo	Spruzzare
Comprende concentrazioni fino a	5 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Eseguire in una cabina ventilata o in una zona delimitata con separazione
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Titolo	Spruzzatura manuale
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) Effettuare l'operazione in una cabina ventilata dotata di flusso d'aria laminare
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi
-----------------------	--

	contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso Attività automatizzata
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione

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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Travaso di fusti/quantità
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Riempire i contenitori/le lattine fino ai punti di riempimento indicati con ventilazione per estrazione locale
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Titolo	Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
Condizioni e misure relative alla	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici

- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	7.338 mg/l	0.503
Sedimento, acqua dolce	30.48 mg/kg	0.502
Acqua marina	0.734 mg/l	0.503
Sedimento marino	3.049 mg/kg	0.502
STP Impianto di depurazione	73.37 mg/l	<0.01
Terra	0.195 mg/kg	0.055

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018

occasionale			
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.549 mg/m ³	0.728
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.512 mg/m ³	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	11.09 mg/m ³	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
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	23.77 mg/m ³	<0.01
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	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.143 mg/kg/d	<0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.022
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.143 mg/kg/d	<0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.543
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018

contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.021
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.021
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.809
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	23.77 mg/m ³	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01

riparazione) di macchinari			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.38 mg/m ³	0.014
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.015
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.172 mg/kg/d	<0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti per la pulizia e il lavaggio
Tipo 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.v3
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
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
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 4.4a.v3

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	6
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	120

Unità	t(on)/anno
-------	------------

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
---	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Procedimento automatizzato in sistemi (semi)chiusi
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Procedimento automatizzato in sistemi (semi)chiusi Travaso di fusti/quantità
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
-----------------------	--

Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Processo in lotti (Temperatura elevata)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Temperatura elevata

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Titolo	Spruzzare
Comprende concentrazioni fino a	1 %

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Pulizia di superfici
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.4a.v3

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.027 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.114 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.00274 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.011 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.271 mg/l	<0.01
Terra	0.09 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	0.686 mg/kg/d	<0.01

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 - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	95.11 mg/m ³	0.03

PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.031
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	47.55 mg/m ³	0.015
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.214 mg/kg/d	<0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.016
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	237.7 mg/m ³	0.075
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.078
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio (Uso industriale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 4.6a.v2 ESVOC SpERC 7.13a.v2
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 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.6a.v2
- ESVOC SpERC 7.13a.v2

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
------	-------------------------------

Valore	0.75
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	15
Unità	t(on)/anno

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	Trattamento biologico aerobico

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi) Campione del processo
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo

e l'esposizione	sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Esposizione generale (sistemi chiusi) Processo in lotti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Esposizione generale (sistemi aperti)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo

e l'esposizione	sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
-----------------------	---------------------------------

Titolo	Spruzzare
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature Temperatura elevata
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 50 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e
-----------------------	---

	riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Reimpiego di prodotti di scarto.
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

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

Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 4.6a.v2

- ESVOC SpERC 7.13a.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.034 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.142 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0034 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.014 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.339 mg/l	<0.01
Terra	0.0000467 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	126.6 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

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	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	22.19 mg/m ³	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.106
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	199.7 mg/m ³	0.063

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.064
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	443.8 mg/m ³	0.141
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	22.19 mg/m ³	<0.01
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	237.7 mg/m ³	0.075
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.078
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.021
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.809
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.019
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.143 mg/kg/d	<0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.022
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	332.9 mg/m ³	0.106

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	16.64 mg/m ³	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	332.9 mg/m ³	0.106
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.106
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	443.8 mg/m ³	0.141
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.0034 mg/kg/d	<0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso,	Lavoratore - combinato, a		<0.01

nessuna probabilità di esposizione	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	55.48 mg/m ³	0.018
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg/d	<0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.018

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche di laboratorio
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 4.1.v2
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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 4.1.v2

Comprende concentrazioni fino a 100 %

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	5
Unità	tonnellate

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

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

Flusso presunto dell'impianto di	2000 m3/d
----------------------------------	-----------

trattamento delle acque reflue in sede	
Trattamento dei fanghi	Nessuna applicazione di fanghi fognari sul terreno

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	Trattamento biologico aerobico

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

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 4.1.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	2.258 mg/l	0.155
Sedimento, acqua dolce	9.381 mg/kg	0.155
Acqua marina	0.226 mg/l	0.155
Sedimento marino	0.938 mg/kg	0.155
STP Impianto di depurazione	22.57 mg/l	<0.01
Terra	0.0000757 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico 17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 126.6 mg/m³

Metodo di calcolo		Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato	
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture (Uso professionale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 8.3b.v2
Categorie di processo	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 PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
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
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.3b.v2

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Titolo	Preparazione del materiale per l'uso (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Titolo	Preparazione del materiale per l'uso (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Travaso di fusti/quantità (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo

e l'esposizione	sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Travaso di fusti/quantità (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Travaso di fusti/quantità
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli

	OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	Spruzzatura manuale (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	Spruzzatura manuale (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno

Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi
-----------------------	--

	contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.3b.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000394 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00164 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000348 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000145 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000371 mg/l	<0.01
Terra	0.00000448 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3160 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
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	1110 mg/m ³	0.352
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	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
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	1110 mg/m ³	0.352
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	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg/d	<0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.035
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01

riparazione) di macchinari			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (Uso professionale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 8.4b.v3 ESVOC SpERC 4.4a.v3 ESVOC SpERC 8.3b.v2
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 PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - **ESVOC SpERC 8.4b.v3**

- **ESVOC SpERC 4.4a.v3**

- **ESVOC SpERC 8.3b.v2**

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Pulizia di superfici
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	pulire con pulitori a bassa pressione
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	pulire con pulitori ad alta pressione (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	pulire con pulitori ad alta pressione (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Pulizia di superfici (manuale)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione manuale ad hoc tramite nebulizzatore, immersione etc.
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	Pulizia di superfici (manuale)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%

sorgente verso il lavoratore	
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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C
Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	Applicazione manuale ad hoc tramite nebulizzatore, immersione etc.
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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) 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.4b.v3

- ESVOC SpERC 4.4a.v3

- ESVOC SpERC 8.3b.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000391 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00162 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000344 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000143 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.00000000742 mg/l	<0.01
Terra	0.0000438 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico 17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 3160 mg/m³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024

	termine - sistemico		
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio (Uso professionale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 8.6c.v2 ESVOC SpERC 9.6b.v2
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 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
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
 - ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
 - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
 - ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.6c.v2
- ESVOC SpERC 9.6b.v2

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimento di sfuso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti
Comprende concentrazioni fino a	100 %
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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto (Uso esterno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Titolo	Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature Temperatura elevata
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 50 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Titolo	Pulizia e manutenzione delle attrezzature Temperatura elevata

Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 50 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Servizio di lubrificazione del motore
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Titolo	Applicazione a rullo, spruzzo e flusso
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Titolo	Spruzzare
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Comprende l'uso esterno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento (Uso interno)
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Categorie di processo	PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Titolo	Fnzionamento di apparecchiature che contengono olio da motore, o simili
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre 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	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

in sistemi aperti

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 8.6c.v2

- ESVOC SpERC 9.6b.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000395 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00164 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000349 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000145 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000464 mg/l	<0.01
Terra	0.0000045 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3160 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del luogo di lavoro è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.179

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	317.0 mg/m ³	0.1
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	317.0 mg/m ³	0.1
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.104
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
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	<0.01

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.355
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg/d	<0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.177
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1110 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.743 mg/kg/d	<0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.358
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2220 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg/d	0.024
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.727
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	554.8 mg/m ³	0.176
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg/d	<0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.179
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	110.9 mg/m ³	0.035
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.342 mg/kg/d	<0.01

professionale, ma chiusi			
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.036

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Cosmetici, prodotti per la cura personale (Uso professionale)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	CE SPERC 8a.1.a.v3 CE SPERC 8a.1.b.v3 CE SPERC 8a.1.c.v3 CE SPERC 8a.1.d.v3
Categorie di processo	ESVOC SpERC 8.6c.v2 ESVOC SpERC 9.6b.v2
Categorie del prodotto	PROC0 - Altro Processo
Settori d'uso	PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
 - ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
 - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
 - ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - **CE SPERC 8a.1.a.v3**

- **CE SPERC 8a.1.b.v3**

- **CE SPERC 8a.1.c.v3**

- **CE SPERC 8a.1.d.v3**

- **ESVOC SpERC 8.6c.v2**

- **ESVOC SpERC 9.6b.v2**

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC0 - Altro Processo
Titolo	Cosmetici
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone una temperatura di processo fino a 40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CE SPERC 8a.1.a.v3

- CE SPERC 8a.1.b.v3

- CE SPERC 8a.1.c.v3

- CE SPERC 8a.1.d.v3

- ESVOC SpERC 8.6c.v2

- ESVOC SpERC 9.6b.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.00186 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00774 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.000182 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000754 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.015 mg/l	<0.01
Terra	0.0000437 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.9 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3160 mg/m ³

Note

Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per la salute umana.

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Uso al consumo Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Comprende concentrazioni fino a 50 %
Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

Misure di controllo per prevenire le versioni

Note	Nessun rifiuto dal processo
------	-----------------------------

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)
Comprende concentrazioni fino a	50%
Quantità utilizzate	10 g/evento
Durata dell'esposizione	0.25 hr/event

Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 0.33 minuti
Via di esposizione	Esposizione per inalazione
Utilizzare in un locale con un volume minimo pari a	58 m3
Intervallo di ventilazione minimo per il locale per la manipolazione/applicazione (ricambi d'aria all'ora)	0.5

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.00263 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.011 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.000258 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.00107 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.022 mg/l	<0.01
Terra	0.0000641 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.3 mg/m ³	<0.01
PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.65 mg/kg/d	<0.01
PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC8 - Prodotti biocidi (ad es. disinfettanti, pesticidi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		<0.01

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Uso al consumo Prodotti per la pulizia e il lavaggio
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	AISE SPERC 8a.1a.v3 AISE SPERC 8a.1b.v3 AISE SPERC 8a.1c.v3
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - AISE SPERC 8a.1a.v3

- AISE SPERC 8a.1b.v3

- AISE SPERC 8a.1c.v3

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Titolo	Detergenti, liquidi (detergenti multiuso, prodotti igienici, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metallo)
Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	10 %
Quantità utilizzate	110 g/evento
Durata dell'esposizione	0.3 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 0.33 minuti
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

Titolo	Detergenti, spray a pistola (detergenti multiuso, prodotti igienici, detergenti per vetro)
Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	25 %
Quantità utilizzate	30 g/evento
Durata dell'esposizione	0.2 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 0.33 minuti
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

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 - AISE SPERC 8a.1a.v3

- AISE SPERC 8a.1b.v3

- AISE SPERC 8a.1c.v3

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.163 mg/l	0.011
Sedimento, acqua dolce	0.677 mg/kg	0.011
Acqua marina	0.016 mg/l	0.011
Sedimento marino	0.068 mg/kg	0.011
STP Impianto di depurazione	1.626 mg/l	<0.01
Terra	0.00435 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	466.1 mg/m ³	0.832
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	14.29 mg/kg/d	0.089
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.922
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	334.8 mg/m ³	0.598
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	35.72 mg/kg/d	0.223
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.821

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Uso al consumo Miscele di lucidatura e cera
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Titolo	Miscele di lucidatura e cera
Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	10 %
Quantità utilizzate	135 g/evento
Durata dell'esposizione	1 hr/event

Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 2 settimane all'anno
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000887 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00369 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000841 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000349 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.00497 mg/l	<0.01
Terra	0.0000177mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	421.8 mg/m ³	0.753
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.147 mg/kg/d	0.045
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.798

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del

sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
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 Uso al consumo Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture Sverniciatore
Tipo Consumatore
Gruppo di utenti principali Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente CEPE SPERC 8a.1a.v2 CEPE SPERC 8d.1a.v2
Categorie del prodotto PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Settori d'uso SU21 - Usi al consumo

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

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 8a.1a.v2

- CEPE SPERC 8d.1a.v2

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	50 %
Quantità utilizzate	491 g/evento
Durata dell'esposizione	2 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 2 settimane all'anno
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 8a.1a.v2

- CEPE SPERC 8d.1a.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000413 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00172 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000367 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000152 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.000224 mg/l	<0.01
Terra	0.00000498 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	23.82 mg/m ³	0.043
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.46 mg/kg/d	0.015
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
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 Uso al consumo Adesivi, sigillanti
Tipo Consumatore
Gruppo di utenti principali Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente FEICA SPERC 8a.3.v3
Categorie del prodotto PC1 - Adesivi, sigillanti
Settori d'uso SU21 - Usi al consumo

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

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - FEICA SPERC 8a.3.v3

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	25 %

Quantità utilizzate	128 g/evento
Durata dell'esposizione	4 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Include una frequenza massima di una volta ogni due settimane
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

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 - FEICA SPERC 8a.3.v3

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000398 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00165 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000352 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000146 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000745 mg/l	<0.01
Terra	0.00000458 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	470.5 mg/m ³	0.84
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.149 mg/kg/d	<0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.841

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119664781-31-XXXX
N. CAS 109-87-5
N. CE (N. indice UE) 203-714-2
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 Uso al consumo Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture vernice
Tipo Consumatore
Gruppo di utenti principali Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente CEPE SPERC 8a.1a.v2 CEPE SPERC 8d.1a.v2
Categorie del prodotto PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Settori d'uso SU21 - Usi al consumo

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

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 8a.1a.v2

- CEPE SPERC 8d.1a.v2

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Titolo	Bomboletta spray di aerosol Uso interno
Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	4 %
Quantità utilizzate	300 g/evento
Durata dell'esposizione	0.33 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 2 settimane all'anno
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

Titolo	Bomboletta spray di aerosol Uso esterno
Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	25 %
Quantità utilizzate	300 g/evento
Durata dell'esposizione	0.33 hr/event
Frequenza d'uso	Comprende l'uso fino a 1 eventi al giorno Comprende l'uso fino a 2 settimane all'anno
Via di esposizione	Esposizione per inalazione

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CEPE SPERC 8a.1a.v2

- CEPE SPERC 8d.1a.v2

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000401 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00166 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.0000354 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.000147 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.0000993 mg/l	<0.01
Terra	0.00000465 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato il modello Consexpo, se non diversamente indicato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.894
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.859 mg/kg/d	0.018
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.912
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	410.9 mg/m ³	0.734
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.86	0.112
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg/d	<0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.846

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	DIMETHOXYMETHANE
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119664781-31-XXXX
N. CAS	109-87-5
N. CE (N. indice UE)	203-714-2
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	Cosmetici, prodotti per la cura personale (Uso professionale)
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	CE SPERC 8a.1.a.v3 CE SPERC 8a.1.b.v3 CE SPERC 8a.1.c.v3 CE SPERC 8a.1.d.v3
Categorie del prodotto	PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - **CE SPERC 8a.1.a.v3**

- **CE SPERC 8a.1.b.v3**

- **CE SPERC 8a.1.c.v3**

- **CE SPERC 8a.1.d.v3**

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	40 kPa
Temperatura associata a tensione di vapore	20 C

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale
Comprende concentrazioni fino a	100 %
Frequenza d'uso	Comprende l'esposizione fino a 1 eventi al giorno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - CE SPERC 8a.1.a.v3

- CE SPERC 8a.1.b.v3

- CE SPERC 8a.1.c.v3

- CE SPERC 8a.1.d.v3

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	14.58 mg/l
Sedimento, acqua dolce	13.14 mg/kg
Acqua marina	1.477 mg/l
Sedimento marino	1.314 mg/kg
Terra	4.654 mg/kg
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	10 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.00125 mg/l	<0.01
Sedimento, acqua dolce	0.00519 mg/kg	<0.01
Acqua marina	0.00012 mg/l	<0.01
Sedimento marino	0.0005 mg/kg	<0.01
STP Impianto di depurazione	0.00859 mg/l	<0.01
Terra	0.0000273 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	18.1 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	31.5 mg/m ³

Note Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per la salute umana.

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Per la scalatura vedere: <http://www.ecetoc.org/tra>.