

Data di sostituzione 09-set-2024

Data di revisione 28-mag-2025

Numero di revisione 6

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 00515
Numero scheda di dati di sicurezza 00515
Denominazione del prodotto 2-METIL-2,4-PENTANDIOLO

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119539582-35-XXXX
Denominazione della sostanza 2-METILPENTAN-2,4-DIOLO
Numero della sostanza 603-053-00-3
Numero CE 203-489-0
N. CAS 107-41-5

Sinonimi GLICOLE ESILENICO, HEXYLENE GLYCOL MIN 99%, HEXYLENE GLYCOL ARA, HEXYLENE GLYCOL FEED, HEXYLENE GLYCOL BE, HEXYLENE GLYCOL ITA

Sostanza/miscela pura Sostanza

Peso molecolare 118.1 g/mol

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

Uso raccomandato Solvente
Adesivi
Lubrificante
Grasso
Legante
Agenti distaccanti
Agente di pulizia
Rivestimenti
Fluidi funzionali
Laboratory reagent
Fluidi per la lavorazione dei metalli/oli di laminazione,
Agrochimica
Combustibili
prodotti stradali e da costruzione.
Uso industriale
Uso professionale
Softeners
Cosmetici
Antigelo
Prodotto chimico intermedio
Distribuzione della sostanza
Formulazione e (ri)imballaggio di sostanze e miscele.
Polimeri
Resin
Pelle e tessuti

Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

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

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

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

Europa 112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 2 - (H315)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 2 - (H319)
Tossicità per la riproduzione	Categoria 2 - (H361d)

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H315 - Provoca irritazione cutanea
H319 - Provoca grave irritazione oculare
H361d - Sospettato di nuocere al feto

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

P264 - Lavare accuratamente viso, mani ed eventuale superficie cutanea esposta dopo l'uso
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
P302 + P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le

eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P308 + P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico
P405 - Conservare sotto chiave

Informazioni supplementari

Questo prodotto richiede indicazioni di pericolo avvertibili al tatto se fornito a privati.

2.3. Altri pericoli

Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto, se c'è il minimo rischio di esposizione. L'inalazione di elevate concentrazioni di vapore/nebbia può causare mal di testa, vertigini e sonnolenza. L'esposizione ripetuta o prolungata può causare irritazioni cutanee e dermatiti, a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto. L'ingestione può causare irritazione alle membrane mucose. Infiammabile a caldo. Ad alte temperature, la decomposizione termica rilascia prodotti tossici.

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)
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	100%	01-211953958 2-35-XXXX	203-489-0 (603-053-00-3)	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 2 (H361d)	-	-	-

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
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

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

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

Avvertenza generica	Il personale di primo soccorso deve indossare adeguati dispositivi di protezione durante qualsiasi salvataggio. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e le calzature.
Inalazione	Consultare subito un medico se si verificano i sintomi. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in una posizione che favorisca la respirazione. Se la respirazione è irregolare o in arresto, effettuare la respirazione bocca a bocca.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Consultare un medico se l'irritazione si sviluppa e persiste.
Contatto con la pelle	Sciacquare immediatamente con sapone e una quantità abbondante d'acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione si sviluppa e persiste.
Ingestione	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Bere molta acqua. Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. NON provocare il vomito. Chiamare un medico.
Autoprotezione del primo soccorritore	Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Indossare indumenti di protezione personale (cfr. Capitolo 8).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Sospettato di nuocere al feto.
Inalazione	Tosse e/o respiro sibilante. Difficoltà nella respirazione. L'inalazione di elevate concentrazioni di vapore/nebbia può causare mal di testa, vertigini e sonnolenza.
Occhi	Provoca grave irritazione oculare.
Dermico	Provoca irritazione cutanea. L'esposizione ripetuta o prolungata può causare irritazioni cutanee e dermatiti, a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto.
Ingestione	L'ingestione può causare irritazione alle membrane mucose

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, CO ₂ , schiuma resistente all'alcol o acqua nebulizzata.
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	La decomposizione termica può portare al rilascio di prodotti infiammabili e tossici. Biossido di carbonio. Monossido di carbonio. Composti organici. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto,
--	---

se c'è il minimo rischio di esposizione. Infiammabile a caldo.

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. Raffreddare i contenitori con abbondanti quantità d'acqua fino a quando le fiamme non sono completamente estinte. Raccogliere separatamente l'acqua per estinzione incendi contaminata. Non lasciar entrare scarichi o acqua di superficie. I residui dell'incendio e l'acqua estinguente contaminati devono essere smaltiti in conformità con le disposizioni locali.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali Non toccare o calpestare il materiale versato. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto, se c'è il minimo rischio di esposizione. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Usare utensili a prova di scintilla e attrezzature elettriche a prova di esplosione. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

Altre informazioni Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Per chi interviene direttamente Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali Raccogliere il materiale fuoriuscito. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Arginare con sabbia o terra inerte (non utilizzare materiali combustibili). Non disperdere nell'ambiente. Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua.

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

Metodi di contenimento Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

Metodi di bonifica Arginare le fuoriuscite e pompare per rimuoverle. Assorbire con terra, sabbia o altro materiale non combustibile e trasferire in contenitori per uno smaltimento successivo. Raccogliere il materiale fuoriuscito in contenitori, chiuderli ermeticamente e smaltirli secondo la normativa locale. Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

Prevenzione di rischi secondari Osservare le norme per una corretta manipolazione dei prodotti chimici. Cfr. inoltre la sezione 7.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per ulteriori informazioni, vedere la Sezione 7, 8, 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Rimuovere gli indumenti e le scarpe

contaminate. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'inalazione di vapori. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Mettere a terra e collegare a massa tutte le linee e le apparecchiature associate con il sistema dei prodotti. Tutte le apparecchiature devono essere antiscintillamento e a prova di esplosione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto, se c'è il minimo rischio di esposizione. I contenitori vuoti comportano pericoli potenziali di incendio ed esplosione. Non tagliare, forare o saldare i contenitori. Infiammabile a caldo. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Irritante. Fornire un'adeguata ventilazione locale dei macchinari e nei luoghi in cui può essere generata polvere. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Garantire un'aerazione sufficiente.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento

Mettere a terra e collegare a massa tutte le linee e le apparecchiature associate con il sistema dei prodotti. Tutte le apparecchiature devono essere antiscintillamento e a prova di esplosione. Proteggere dalla luce solare diretta. Igroscopico. Proteggere dall'umidità. Evitare il contatto con: Agenti ossidanti forti. Acidi forti. Alogenuri. Anidridi di acido. Basi forti. Conservare sotto chiave. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Predisporre una vasca di raccolta in un'area delimitata. Conservare soltanto nell'imballaggio originale.

Materiali per l'imballaggio

Materiale idoneo per il contenitore/l'attrezzatura: acciai inossidabili. Mild Steel. Alluminio. Acciaio al carbonio. rame. Bronzo. Materiale sintetico. Vetro. Polietilene ad alta densità (HDPE).

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
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	-		STEL: 50 ppm STEL: 10 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
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	-	63 mg/kg bw/day [4] [6]	44.4 mg/m ³ [4] [6] 49 mg/m ³ [5] [6] 98 mg/m ³ [5] [7]

Note

[4]	Effetti sistemici sulla salute.
[5]	Effetti locali sulla salute.
[6]	Lungo termine.
[7]	Breve termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Lavoratori Nessuna informazione disponibile**Note****Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale**

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	2.25 mg/kg bw/day [4] [6]	22.5 mg/kg bw/day [4] [6]	7.8 mg/m ³ [4] [6] 25 mg/m ³ [5] [6] 49 mg/m ³ [5] [7]

Note

[4]	Effetti sistemici sulla salute.
[5]	Effetti locali sulla salute.
[6]	Lungo termine.
[7]	Breve termine.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Pubblico in generale Nessuna informazione disponibile.**Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)**

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	0.429 mg/L	4.29 mg/L	0.0429 mg/L	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL 107-41-5	1.59 mg/kg sediment dw	0.159 mg/kg sediment dw	20 mg/L	0.066 mg/kg soil dw	-

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto, se c'è il minimo rischio di esposizione. Applicare le misure tecniche per il rispetto della conformità ai limiti di esposizione professionale.

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

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni). Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN 166.

Protezione delle mani

Cloruro di polivinile (PVC). Gomma di butile. Guanti in neoprene. Viton™. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374. 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. Usare guanti adatti. Guanti impermeabili. NOTA: la selezione di un guanto specifico per una particolare applicazione e durata di utilizzo in un luogo di lavoro deve anche tenere conto di tutti i fattori rilevanti del posto di lavoro quali, ma non limitati a: altre sostanze chimiche che possono essere maneggiate, requisiti fisici (protezione da tagli/perforazioni, destrezza, protezione termica), potenziali reazioni del corpo ai materiali dei guanti, nonché le istruzioni/specifiche fornite dal fornitore dei guanti.

Protezione pelle e corpo

Indossare indumenti impermeabili, compresi stivali, guanti, camice da laboratorio, tuta o grembiuli, se appropriato, per evitare il contatto con la pelle. L'abbigliamento deve includere tute, stivali e guanti antistatici se esiste il rischio di ignizione dovuta all'elettricità statica. Indossare indumenti ignifughi o ritardanti di fiamma. EN14605. EN13034.

Protezione respiratoria

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Respiratore con filtro ABEK.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento.

Controlli dell'esposizione ambientale

Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità. Controllare che le acque reflue siano raccolte e trattate in un apposito impianto.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	Liquido	
Aspetto	Clear, Slightly viscous liquid	
Colore	Incolore	
Odore	Caratteristico Lieve	
Soglia olfattiva	50 ppm	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	-50 °C	@ 1013 hPa.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	197.5 °C	@ 1013 hPa.
Infiammabilità		Non applicabile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività	9.9%	
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività	1.0%	
Punto di infiammabilità	97 °C	Pensky-Martens closed cup. ASTM D3828. IP 303. ISO DIN 3679.
Temperatura di autoaccensione	306 °C	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH	7.0	Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica	34 mPa s	@ 20 °C.
Idrosolubilità	Solubile in acqua 6.88 g/100 mL	@ 25 °C.
Solubilità	solubile in Etanolo Etere Acetone	Nessuna informazione disponibile.
	Idrocarburi aromatici	
Coefficiente di ripartizione	< 1	Metodo di calcolo.

Tensione di vapore	0.067 hPa @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa		Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	0.923 g/mL	@ 20 °C
Densità di vapore relativa	5.17	Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Non applicabile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile	
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile	

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare 118.1 g/mol

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile

Proprietà esplosive Non pertinente

Proprietà ossidanti Non pertinente

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

Tasso di evaporazione 0.01

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

Reattività Reazione violenta con: Acidi. Agenti ossidanti forti.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Igroscopico.

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Nessuna.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Nessuna informazione disponibile.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Proteggere dall'umidità. Proteggere dalla luce solare diretta.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Agenti ossidanti forti. Acidi forti. Alogenuri. Anidridi di acido. Basi forti. Forti agenti riducenti. Cloruri acidi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi La decomposizione termica può portare al rilascio di prodotti infiammabili e tossici. Monossido di carbonio. Biossido di carbonio (CO₂). Composti organici.

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	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. L'inalazione dei vapori ad elevate concentrazioni può causare l'irritazione del sistema respiratorio. Può provocare la depressione del sistema nervoso centrale con nausea, mal di testa, vertigini, vomito e atassia.
Contatto con gli occhi	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Provoca grave irritazione oculare. (basata sui componenti). Può causare rossore, prurito e dolore.
Contatto con la pelle	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Provoca irritazione cutanea. (basata sui componenti). L'esposizione ripetuta o prolungata può causare irritazioni cutanee e dermatiti, a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto.
Ingestione	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. L'ingestione può causare irritazione alle membrane mucose.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi	Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Sospettato di nuocere al feto.
----------------	--

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

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-

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

Corrosione/irritazione della pelle	Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Provoca irritazione cutanea.
---	--

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Prova di Draize		Dermico			Provoca irritazione cutanea

Gravi danni oculari/irritazione oculare	Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Provoca grave irritazione oculare.
--	--

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 405	Conigli	occhio			Provoca grave irritazione oculare
	Dati relativi all'uomo	occhio Vapore	50 ppm		Provoca grave irritazione oculare

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

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
Test OCSE n. 406: Sensibilizzazione Cutanea	Porcellino d'India	Dermico	Non sensibilizzante della pelle

Mutagenicità sulle cellule germinali	In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.
---	---

Informazioni sull'Ingrediente

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
Test OCSE n. 473: Test In Vitro di Aberrazione Cromosomica nei Mammiferi	in vitro	Non mutagenico
Test OCSE n. 471: Test di Retromutazione Batterica	in vitro	Non mutagenico
Test OCSE n. 476: Prove in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero usando i geni HPRT e XPRT	in vitro	Non mutagenico

Cancerogenicità

Nessuna informazione disponibile.

Tossicità per la riproduzione

Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Sospettato di nuocere al feto.

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
OECD 443	Ratti	Assenza di effetti tossici sull'apparato riproduttivo, a dosi elevate, effetti sulla prole. NOAEL Via orale Tossicità parentale 800 mg/kg bw/giorno Effetti sulla fertilità 250 mg/kg bw/giorno
OCSE 421	Ratti	Assenza di effetti tossici sull'apparato riproduttivo, a dosi elevate, effetti sulla prole. NOAEL Via orale Tossicità parentale 200 mg/kg Effetti sulla fertilità 1000 mg/kg Tossicità sullo Sviluppo 500 mg/kg
OCSE 414	Ratti	Non classificato NOAEL Via orale Tossicità sullo Sviluppo 300 mg/kg bw/giorno Tossicità materna 300 mg/kg bw/giorno
OCSE 414	Conigli	Non classificato NOAEL Via orale Tossicità materna 600 mg/kg bw/giorno

STOT - esposizione singola

Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione ripetuta

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

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 408	Ratti	Via orale	450 mg/kg bw/giorno	90 giorni	NOAEL

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**

La sostanza/miscela non contiene componenti che si ritiene abbiano proprietà di interferente endocrino secondo l'articolo 57 (f) di REACH o il regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o il regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli

dello 0,1% o superiori.

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti. I componenti del prodotto non sono classificati come pericolosi per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti fuoriuscite possano avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente.

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta o equivalente.	Oncorhynchus mykiss (trota iridea)	LC50	9450 mg/L	96 ore	Non classificato
Test OCSE N. 202: Daphnia sp., test acuto di immobilizzazione o equivalente.	Daphnia magna	CE50	3200 mg/L	48 ore	Non classificato
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita o equivalente.	Selenastrum capricornutum	ErC50	> 429 mg/L	72 ore	Non classificato
Tossicità sui batteri		CE50	> 5000 mg/L	16 ore	

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile.

2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL (107-41-5)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301F: Pronta Biodegradabilità: Test di Respirimetria Manometrica (TG 301 F) o equivalente.	28 giorni	81% Biodegradazione	Prontamente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL	< 1

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
2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL	La sostanza non è un PBT / vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti che si ritiene abbiano proprietà di interferente endocrino secondo l'articolo 57 (f) di REACH o il regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o il regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

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

Imballaggio contaminato

Svuotare i contenuti rimanenti. Non riutilizzare i contenitori vuoti. I contenitori vuoti devono essere trasferiti presso un sito approvato di manipolazione dei rifiuti per il riciclaggio o lo smaltimento. I contenitori vuoti comportano pericoli potenziali di incendio ed esplosione. Non tagliare, forare o saldare i contenitori.

Codici rifiuti/denominazioni rifiuti secondo EWC

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**IATA**

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

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

RID

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

Disposizioni Particolari Nessuna

[illegible]

AIIC
NZIoC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
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/NDSL - 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**

H315 - Provoca irritazione cutanea

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H361d - Sospettato di nuocere al feto

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

PBT: Sostanze chimiche persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT)

vPvB: Sostanze persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA TWA (media temporale esaminata)

STEL

STEL (Limite di esposizione a breve termine)

Massimali Valore limite massimo

*

Indicazioni per la pelle

+ Sensibilizzatori

Nota di revisione Sezioni SDS aggiornate 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 16

Procedura di classificazione	
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Metodo utilizzato
Tossicità acuta orale	Sulla base di dati di prova
Tossicità acuta per via cutanea	Sulla base di dati di prova
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	Sulla base di dati di prova
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Sulla base di dati di prova
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle	Sulla base di dati di prova
Mutagenicità	Sulla base di dati di prova
Cancerogenicità	Metodo di calcolo
Tossicità per la riproduzione	Sulla base di dati di prova
STOT - esposizione singola	Metodo di calcolo
STOT - esposizione ripetuta	Sulla base di dati di prova
Tossicità acquatica acuta	Sulla base di dati di prova
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 N Bajaj
Preparato da

Data di sostituzione 09-set-2024

Data di revisione 28-mag-2025

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 del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 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
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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)

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.03 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336

PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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)

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	100 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la	480 cm2

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

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
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	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%

sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.391
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
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	17.23 mg/m ³	0.388
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 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 - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
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		0.453
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	2.742 mg/kg bw/d	0.065

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.016
PROC14 - Produzione di preparazioni	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	

o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	termine - locale		
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.072
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
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 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
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Utilizzare con una ventilazione di scarico locale
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 4 ore
Frequenza d'uso	Copre 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
-----------------------	--

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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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	Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95% Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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,	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.049 mg/m ³	< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	termine - sistemico		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
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	2.462 mg/m ³	0.055
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
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		0.121
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	

	termine - locale		
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.437
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.242
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.016
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm2	
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.072

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale

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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni
-----------------------	--

	e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
-----------------------	---

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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso,	Lavoratore - inalatorio, a breve	0.197 mg/m ³	< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	termine - locale		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm2	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.395
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.068 mg/m ³	0.047
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.068 mg/m ³	0.042
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	13.78 mg/m ³	0.141
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.079
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
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	9.848 mg/m ³	0.222
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	

(contatto multistadio e/o significativo)			
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		0.287
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	2.068 mg/m ³	0.047
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.068 mg/m ³	0.042
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	13.78 mg/m ³	0.141
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
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		0.112
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a breve	16.69 mg/m ³	0.201

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	termine - locale		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.519
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.17 mg/m ³	0.116
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.17 mg/m ³	0.106
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	34.46 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.247
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg bw/d	0.225
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm2	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.488
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg bw/d	0.225
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm2	

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.643
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.068 mg/m ³	0.047
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.068 mg/m ³	0.042
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	13.78 mg/m ³	0.141
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.112
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.617 mg/m ³	0.194
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.617 mg/m ³	0.176
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	34.46 mg/m ³	0.352
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	14.14 mg/kg bw/d	0.337
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm ²	
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.531
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	14.14 mg/kg bw/d	0.337
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm ²	
PROC19 - Miscelazione manuale con	Lavoratore - combinato, a		0.725

contatto diretto e disponibile solo DPI	lungo termine - sistemico		
---	---------------------------	--	--

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC1 - Adesivi, sigillanti PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione PC9c - Colori a dita PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	15%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 9 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
----------------------------	---------------------------

Comprende concentrazioni fino a	0.5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 85 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	2.8%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 75 g
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). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 0.5 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.02 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 2 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.17 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428.8 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 4 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.25 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428.8 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	0.55%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 491 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

	1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione
Comprende concentrazioni fino a	2%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 85 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione
Comprende concentrazioni fino a	0.02%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 13.8 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione
Comprende concentrazioni fino a	0.85%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2

Categorie di prodotti [PC]	PC9c - Colori a dita
Comprende concentrazioni fino a	0.25%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 2.2 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	0.6%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 73 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 142 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 35 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, 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	1.985 mg/m ³	0.255
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.892 mg/kg bw/d	0.059
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.314
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.254 mg/m ³	0.802
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.03 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.804
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.562 mg/m ³	0.841
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.167 mg/kg bw/d	0.011
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.852
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.124 mg/m ³	0.016
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.146 mg/kg bw/d	0.476
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.492
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.537 mg/m ³	0.582
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.715 mg/kg bw/d	0.048
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.629
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.87 mg/m ³	0.111
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.573 mg/kg bw/d	0.238
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.35
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.971 mg/m ³	0.509
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.786 mg/kg bw/d	0.052
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.562

prodotti per rimuovere pitture	lungo termine - sistemico		
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.5 mg/m ³	0.321
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.119 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.328
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.273 mg/m ³	0.804
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.029 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.806
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.162 mg/kg bw/d	0.114
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.85 mg/kg bw/d	0.567
PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.711
PC9c - Colori a dita	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC9c - Colori a dita	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.636 mg/kg bw/d	0.042
PC9c - Colori a dita	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.338 mg/kg bw/d	0.225
PC9c - Colori a dita	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.267
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.388 mg/m ³	0.05
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.164
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.441 mg/m ³	0.826
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.429 mg/kg bw/d	0.029
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.854
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.506 mg/m ³	0.321
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a	1.715 mg/kg bw/d	0.114

	lungo termine - sistemico		
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.436
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.176 mg/m ³	0.792
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.906

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 in detergenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale 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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

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

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l

Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.592
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	20.68 mg/m ³	0.466
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	20.68 mg/m ³	0.422
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	82.72 mg/m ³	0.844
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.929 mg/kg bw/d	0.078
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.24 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.544
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.463
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	

tramite immersione e colata	termine - locale		
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 in detergenti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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
- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
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 controllata (10-15 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
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
- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.395
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - locale		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.365
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.068 mg/m ³	0.047
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.068 mg/m ³	0.042
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	13.78 mg/m ³	0.141
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.079
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	16.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	22.15 mg/m ³	0.499
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	22.15 mg/m ³	0.452
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	88.63 mg/m ³	0.904
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.292 mg/kg bw/d	0.078
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.24 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.577
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.386 mg/m ³	0.166
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	7.386 mg/m ³	0.151
PROC10 - Applicazione a rullo o a	Lavoratore - inalatorio, a breve	49.23 mg/m ³	0.502

pennello	termine - locale		
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.386 mg/m ³	0.166
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	7.386 mg/m ³	0.151
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	8.617 mg/m ³	0.194
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8.617 mg/m ³	0.176
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	34.46 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.325
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	41.36 mg/m ³	0.422
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	12.85 mg/kg bw/d	0.306
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.6 mg/cm2	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.539
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.40 mg/m ³	0.279
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	12.40 mg/m ³	0.253
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	82.72 mg/m ³	0.844
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	12.85 mg/kg bw/d	0.306
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.6 mg/cm2	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.586
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli	Lavoratore - inalatorio, a breve	59.08 mg/m ³	0.603

tramite immersione e colata	termine - locale		
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.398
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 in detergenti
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Condizioni e misure correlate 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]	PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria
Comprende concentrazioni fino a	40%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 0.1 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.25 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 4 eventi al giorno
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria
Comprende concentrazioni fino a	10%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 0.48 g

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 0.5 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.02 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	0.07%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 2 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.17 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Comprende concentrazioni fino a	2.7%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 4 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.25 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	0.2%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 2.2 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	0.6%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 73 g

Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428.8 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Quantità utilizzate	Quantità per uso 15 g
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). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	0.68%
Quantità utilizzate	Quantità per uso 27 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.33 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	1.3%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 30 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 mg/m ³

Metodo di calcolo

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

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.957 mg/m ³	0.892
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.892
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/m ³	< 0.01
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.595 mg/kg bw/d	0.04
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC3 - Prodotti per il trattamento dell'aria	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.045
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.429 mg/kg bw/d	0.095
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.098
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.352 mg/m ³	0.814
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.1 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.821
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.47 mg/m ³	0.06
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.859 mg/kg bw/d	0.257
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.317
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.471 mg/m ³	0.83
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.286 mg/kg bw/d	0.019
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01

PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.849
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.441 mg/m ³	0.826
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.429 mg/kg bw/d	0.029
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.854
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.344 mg/m ³	0.3
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	7.146 mg/kg bw/d	0.476
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.777
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.766 mg/m ³	0.098
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.972 mg/kg bw/d	0.065
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.163
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.735 mg/m ³	0.735
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.858 mg/kg bw/d	0.124
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.859

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Operazioni di perforazione e produzione di petrolio
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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 7.8 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)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	4.924 mg/m ³	0.1

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - locale		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
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 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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%

	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2

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

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw

Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
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	17.23 mg/m ³	0.388
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 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 - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
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		0.453
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.437
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111

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 - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	2.462 mg/m ³	0.05

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - locale		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.463
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201

PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.242
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.352
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	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) 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 PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

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

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
-----------------	--

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
-----------------	--

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.395
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.365
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453

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 - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.432 mg/m ³	0.1
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.432 mg/m ³	0.09
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	29.54 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.097 mg/kg bw/d	0.026
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.08 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.126
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.909 mg/m ³	0.133
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.909 mg/m ³	0.121
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.286 mg/kg bw/d	0.102
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.235
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da	Lavoratore - inalatorio, a lungo	17.23 mg/m ³	0.352

laboratorio	termine - locale		
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.386 mg/m ³	0.166
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	7.386 mg/m ³	0.151
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.31 mg/m ³	0.277
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	12.31 mg/m ³	0.251
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.343
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.342 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.05 mg/cm ²	
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.119

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC1 - Adesivi, sigillanti PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	14%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 0.009 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	0.09%
Forma fisica del prodotto	Liquido

Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 6.39 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428.8 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	0.5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 85.05 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC1 - Adesivi, sigillanti
Comprende concentrazioni fino a	5.5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 75 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	35.7 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	0.2%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 2.2 kg
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm2

Categorie di prodotti [PC]	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Comprende concentrazioni fino a	0.6%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 73 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	428.8 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	1.2%

Quantità utilizzate	Quantità per uso ≤ 142 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	1.2%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso ≤ 35 g
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 mg/m ³

Metodo di calcolo

Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, 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	1.853 mg/m ³	0.238
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.833 mg/kg bw/d	0.056
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo	0 mg/kg bw/d	< 0.01

	termine - sistemico		
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.293
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.251 mg/m ³	0.801
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.064 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.806
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.254 mg/m ³	0.802
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.03 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.804
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.066 mg/m ³	0.778
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.327 mg/kg bw/d	0.022
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC1 - Adesivi, sigillanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.8
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.471 mg/m ³	0.83
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.286 mg/kg bw/d	0.019
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.849
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.114
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.441 mg/m ³	0.826
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.429 mg/kg bw/d	0.029
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.854
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.506 mg/m ³	0.321
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.436
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a	6.176 mg/m ³	0.792

	lungo termine - sistemico		
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.715 mg/kg bw/d	0.114
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.906

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Fluidi per la lavorazione dei metalli
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 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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la	480 cm2

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%

Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno

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

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la

	decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - locale		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
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	2.462 mg/m ³	0.055
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
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		0.121
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.437
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	

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		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC10 - Applicazione a rullo o a	Lavoratore - dermico, a lungo	5.486 mg/kg bw/d	0.131

pennello	termine - sistemico		
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.463
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.352
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	

parzialmente aperto			
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.352
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Fluidi per la lavorazione dei metalli
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	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) 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 PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

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

	contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

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

	contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente
-----------------------	--

	aperto
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01

PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.395
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.365
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	0.2 mg/cm ²	

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	termine - locale		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.386 mg/m ³	0.166
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	7.386 mg/m ³	0.151
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg bw/d	0.255

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm2	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.488
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.386 mg/m ³	0.166
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	7.386 mg/m ³	0.151
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.297

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Agenti distaccanti
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 PROC6 - Operazioni di calandratura PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

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

Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC6 - Operazioni di calandratura
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno

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

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza

Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw

Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle	20 mg/l
Acque di scarico	
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm2	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.088
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.186
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.592
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028

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 - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.242
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.016
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.072
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Agenti distaccanti
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	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 PROC6 - Operazioni di calandratura 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 PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC6 - Operazioni di calandratura
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
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	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso,	Lavoratore - dermico, a lungo	0.00992 mg/cm ²	

nessuna probabilità di esposizione	termine - locale		
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	

PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.352
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.486 mg/kg bw/d	0.131
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.519
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	10.71 mg/kg bw/d	0.255
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.5 mg/cm ²	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.488
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402

pellettizzazione			
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.016
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm2	
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.238
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 nel settore agrochimico
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	17.23 mg/m ³	0.388
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.395

PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.453
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.909 mg/m ³	0.133
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	5.909 mg/m ³	0.121
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.143 mg/kg bw/d	0.051
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.184
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	

laboratorio	termine - locale		
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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	Combustibili
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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 - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336

PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.298
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.326

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	1 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.715
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.113

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto 2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119539582-35-XXXX
N. CAS 107-41-5
N. CE (N. indice UE) 203-489-0
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 Fluidi funzionali
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
 PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 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
Denominazione del prodotto 2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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 - ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	40 C

processo fino a	
-----------------	--

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la

	decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)

valutazione della salute	Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 7.8 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)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.117
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.336
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	termine - sistemico		
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.88
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201

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	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.231 mg/m ³	0.028
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	1.231 mg/m ³	0.028

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 - inalatorio, a lungo termine - locale	1.231 mg/m ³	0.025
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4.924 mg/m ³	0.05
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.093
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.88
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	2.462 mg/m ³	0.055
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2.462 mg/m ³	0.05
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	9.848 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.88
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm2	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto 2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119539582-35-XXXX
N. CAS 107-41-5
N. CE (N. indice UE) 203-489-0
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 stradali e da costruzione.
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo 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
PROC11 - Spruzzatura non industriale
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto 2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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 - ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
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) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	1500 cm ²
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	9.848 mg/m ³	0.222
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402

formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)			
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
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		0.287
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.592
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.572 mg/kg bw/d	0.204
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.592
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	10.34 mg/m ³	0.233
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	10.34 mg/m ³	0.211
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703

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	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.298
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.447 mg/m ³	0.078
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	3.447 mg/m ³	0.07
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.143
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm2	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.176
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo	9.848 mg/m ³	0.222

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.372 mg/kg bw/d	0.033
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.2 mg/cm ²	
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.254
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.31 mg/m ³	0.277
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	12.31 mg/m ³	0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	49.23 mg/m ³	0.502
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.549 mg/kg bw/d	0.013
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.04 mg/cm ²	
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.29
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.204 mg/m ³	0.14
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	6.204 mg/m ³	0.127
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	41.36 mg/m ³	0.422
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	12.85 mg/kg bw/d	0.306
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.06 mg/cm ²	
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.446
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	9.848 mg/m ³	0.222
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	9.848 mg/m ³	0.201
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	39.39 mg/m ³	0.402
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.742 mg/kg bw/d	0.065
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.4 mg/cm ²	
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.287
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.39

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Condizioni e misure correlate 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%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato). 1 eventi al giorno
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 mg/m ³

Metodo di calcolo Per la stima delle esposizioni del consumatore è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA, se non diversamente indicato

Note Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.

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

Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
Denominazione chimica	GLICOLE ESILENICO
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119539582-35-XXXX
N. CAS	107-41-5
N. CE (N. indice UE)	203-489-0
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 Profumi, fragranze
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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	2-METHYLPENTANE-2,4-DIOL
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)

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
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	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni)
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Titolo	Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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 un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di 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 una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	960 cm2
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da 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	Indossare una protezione facciale adeguata Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Accertarsi dell'attuazione delle procedure e dell'addestramento per lo smaltimento e la decontaminazione di emergenza
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 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	0.429 mg/l
Sedimento, acqua dolce	1.59 mg/kg dw
Acqua marina	0.0429 mg/l
Sedimento marino	0.159 mg/kg dw
Terra	0.066 mg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	20 mg/l
Rilascio intermittente	4.29 mg/l

Note

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	63 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	49 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	44.4 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	98 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	2.25 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	22.5 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	7.8 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	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.049 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.197 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
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	4.924 mg/m ³	0.111
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.114
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	14.77 mg/m ³	0.333
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	14.77 mg/m ³	0.301
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	59.08 mg/m ³	0.603
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.02 mg/cm ²	
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.334
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.016
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.404
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	4.924 mg/m ³	0.111

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 - inalatorio, a lungo termine - locale	4.924 mg/m ³	0.1
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	19.69 mg/m ³	0.201
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 bw/d	0.033
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.144
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
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 bw/d	0.033
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.1 mg/cm ²	
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.421
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	17.23 mg/m ³	0.388
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	17.23 mg/m ³	0.352
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	68.93 mg/m ³	0.703
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - locale	0.00992 mg/cm ²	
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.389

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

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. È possibile ottenere l'efficienza di rimozione richiesta per l'aria mediante l'applicazione di tecnologie presso il sito, da sole o combinate. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2.