

Data di sostituzione 02-ott-2025

Data di revisione 06-gen-2026

Numero di revisione 9.01

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 461

Numero scheda di dati di sicurezza 00461

Denominazione del prodotto PROPAN-2-OLO

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX

Numero della sostanza 603-117-00-0

Numero CE 200-661-7

N. CAS 67-63-0

Sinonimi IPA, IPS, SEC PROPYL ALCOHOL, Alcol isopropilico, CAFSOL 2, EVERBLEND 15, AL11, IPA LOW ODOUR, ISOPROPANOLO, ISOPROPANOL PC SSL, ISOPROPANOL PC SHL, ISOPROPANOL SSL, MX-THINNER HTS 83698, ISOPROPANOL SHELL, ISOPROPANOL EP, ISOPROPANOL (PHARMA), ISOPROPANOL MIN 99.5%, ISOPROPANOL MIN. 99.8%, ISOPROPANOL (IPA), ISOPROPANOL C+, ISOPROPYL ALCOHOL TT-I-735A, ISOPROPANOL PH SHL, ISOPROPANOL IND, ISOPROPYL ALCOHOL 100%, ISOPROPANOL PC INS, ISOPROPANOL PREM PURE, ISOPROPANOL KML, ISOPROPANOL COSMETIC GRADE, ISOPROPANOL C+ SHL, ISOPROPANOL EXN, ISOPROPANOL PURE, ISOPROPYL ALCOHOL 99% DR444, UNIQ ISOPROPANOL LOW CARBON, ISOPROPANOL DSB

Sostanza/miscela pura Sostanza

Peso molecolare 60.1

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

Uso raccomandato Uso industriale
Solvente
Additivo per cosmetici
Prodotti farmaceutici
Agente di pulizia
Fluidi per la lavorazione dei metalli/oli di laminazione,
Lubrificante
Laboratory reagent
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 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698

Numero telefonico di emergenza - §45 - (CE)1272/2008
Europa 112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquidi infiammabili	Categoria 2 - (H225)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 2 - (H319)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Categoria 3 - (H336)

Categoria 3 Effetti sugli organi bersaglio: Effetti narcotici.

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

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

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

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

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

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

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

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

2.3. Altri pericoli

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

Valutazione PBT e vPvB

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

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

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

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
PROPAN-2-OL 67-63-0	>=99%	01-211945755 8-25-XXXX	200-661-7 (603-117-00-0)	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)	STOT SE 3 (H336) :: C>=20%	-	-

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
PROPAN-2-OL 67-63-0	5840	= 12800	Nessuna informazione disponibile	30.1002	Nessuna informazione disponibile

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

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

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. Provoca grave irritazione oculare.
Inalazione	L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
Occhi	Provoca grave irritazione oculare.
Ingestione	L'ingestione può provocare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea

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

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

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Prodotto chimico secco. Biossido di carbonio (CO ₂). Acqua nebulizzata. Schiuma resistente all'alcol.
Grande incendio	ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.
Mezzi di estinzione non idonei	Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico	Rischio di ignizione. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. In caso di incendio, raffreddare i serbatoi con uno spruzzo d'acqua. I residui dell'incendio e l'acqua estinguente contaminati devono essere smaltiti in conformità con le disposizioni locali.
Prodotti di combustione pericolosi	Ossidi di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

Codice di Azione d'Emergenza (EAC) •2YE

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

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

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.
-------------------------------	--

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

Metodi di contenimento	Arrestare la perdita se è possibile farlo senza correre rischi. Non toccare o calpestare il materiale versato. Per ridurre i vapori è possibile utilizzare una schiuma che sopprima i vapori. Arginare lontano dalla fuoriuscita per raccogliere l'acqua fuoriuscita. Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua.
Metodi di bonifica	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Chiudere con uno sbarramento. Asciugare con materiale assorbente inerte. Prelevare e trasferire in contenitori debitamente etichettati.
Prevenzione di rischi secondari	Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni	Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 13.
-------------------------------------	--

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

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

contenitori a calore, fiamme, scintille o altre fonti di accensione.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano da calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (ad es. fiamme pilota, motori elettrici ed elettricità statica). Conservare in prodotti debitamente etichettati. Non stoccare accanto a materiali combustibili. Conservare in un'area equipaggiata con teste spruzzatrici. Proteggere dalla luce solare diretta. Tenere ad una temperatura compresa tra 5 e 25 °C. Evitare il contatto con: Agenti riducenti. Agenti ossidanti. alcalino. Acidi. Ammine. Ferro. Alluminio.

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 3.

7.3. Usi finali particolari

Usi particolari

Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 1.

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

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
PROPAN-2-OL 67-63-0	-		TWA: 200 ppm TWA: 492 mg/m ³ STEL: 400 ppm STEL: 983 mg/m ³

Limiti biologici di esposizione professionale

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
PROPAN-2-OL 67-63-0	-		40 mg/L - urine (Acetone) - end of shift at end of workweek

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	888 mg/kg bw/day [4] [6]	500 mg/m ³ [4] [6]

Note

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

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

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
PROPAN-2-OL 67-63-0	26 mg/kg bw/day [4] [6]	319 mg/kg bw/day [4] [6]	89 mg/m ³ [4] [6]

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
PROPAN-2-OL 67-63-0	140.9 mg/L	140.9 mg/L	140.9 mg/L	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
PROPAN-2-OL 67-63-0	552 mg/kg sediment dw	552 mg/kg sediment dw	2251 mg/L	28 mg/kg soil dw	160 mg/kg food

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

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

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto

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

Protezione delle mani

Usare guanti adatti. Guanti impermeabili. Controllare che il tempo di permeazione del materiale dei guanti non sia superato. Fare riferimento al fornitore dei guanti per informazioni sul tempo di permeazione per i guanti specifici. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374.

Guanti			
Durata del contatto	DPI - Materiale dei guanti	Spessore dei guanti	Tempo di fessurazione
	Gomma nitrilica	>=0.35 mm	>480 minuti
	Gomma di butile	>=0.5 mm	>480 minuti
	Policloroprene.	>=0.5 mm	>480 minuti

Protezione pelle e corpo

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

Protezione respiratoria	Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei. Filtro gas, tipo A.
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione.
Controlli dell'esposizione ambientale	Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido	
Aspetto	Liquido	
Colore	Incolore	
Odore	Alcolico	
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	-88 °C	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	82 - 83 °C	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o 12 %(V) di esplosività		
Limiti inferiori di infiammabilità o 2 %(V) di esplosività		
Punto di infiammabilità	12 °C	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di autoaccensione	425 °C	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica	2.5 mPa s @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	Solubile in acqua	Nessuna informazione disponibile.
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	log Pow: 0.05, OECD 107	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	42 hPa @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	0.78-0.79 @ 20°C	Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore relativa	2	Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Nessuna informazione disponibile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile	
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile	

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare	60.1
Indice di rifrazione	1.376 - 1.378 @ 20 °C:

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Proprietà esplosive	Non considerato esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

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

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Sì.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	Calore, fiamme e scintille. scarica statica (scarica elettrostatica). Proteggere dalla luce solare diretta.
-----------------------	---

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili	Metalli alcalino-terrosi. Ammine. Ferro. Alluminio. Acidi. Alcali. Agenti ossidanti. Agente riducente.
-------------------------	--

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto

Inalazione	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Può provocare sonnolenza o vertigini. L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.
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. Può provocare

irritazione. Il contatto prolungato può causare arrossamento e irritazione.

Ingestione

Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. L'ingestione può provocare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.

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

L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. Provoca grave irritazione oculare.

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

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
PROPAN-2-OL	= 5840 mg/kg (Rat)	= 12800 mg/kg (Rabbit)	= 72.6 mg/l (Rat) 4h

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

Corrosione/irritazione della pelle Può provocare lieve irritazione.

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

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
	Conigli				Provoca grave irritazione oculare

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

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

Informazioni sull'Ingrediente
PROPAN-2-OL (67-63-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
Test OCSE N. 474: test di micronuclei di eritrociti dei mammiferi	Animale-mammifero	Negativo

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

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

STOT - esposizione singola Può provocare sonnolenza o vertigini.

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
					Può provocare sonnolenza o vertigini

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

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

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

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

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

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

Ecotossicità 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.

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Alghe	CE50	> 1000 mg/L	72 ore	
Test OCSE N. 202: Daphnia sp., test acuto di immobilizzazione	Daphnia magna	CE50	13300 mg/L	48 ore	
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta	Pesci	LC50	9640 mg/L	96 ore	

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile.

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
	30 giorni	70 - 84% 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
-----------------------	------------------------------

PROPAN-2-OL	0.05
-------------	------

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Nessuna informazione disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
PROPAN-2-OL	La sostanza non è un PBT / vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

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

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Praticare lo smaltimento in discariche autorizzate secondo quanto disposto dalle autorità locali per i rifiuti.

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**IATA**

- 14.1** Numero ONU o numero ID UN1219
14.2 Designazione ufficiale ONU di ISOPROPANOL
trasporto
14.3 Classi di pericolo connesso al 3
trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari A180
Codice ERG 3L

IMDG

- 14.1** Numero ONU o numero ID UN1219
14.2 Designazione ufficiale ONU di ISOPROPANOL
trasporto
14.3 Classi di pericolo connesso al 3
trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari Nessuna
N. EmS F-E, S-D

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

RID

14.1 Numero ONU o numero ID UN1219
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto ISOPROPANOL
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari 601
Classificazione del paese F1

ADR

14.1 Numero ONU o numero ID UN1219
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto ISOPROPANOL
14.3 Classi di pericolo connesso al 3 trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari 601
Classificazione del paese F1
Codice restrizione tunnel (D/E)

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Disposizioni nazionali****Francia****Malattie Professionali (R-463-3, Francia)**

Denominazione chimica	Numero RG francese
PROPAN-2-OL 67-63-0	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4331

Germania

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

Unione Europea

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

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH
-----------------------	---	---

PROPAN-2-OL - 67-63-0	3, 40, 75.	Allegato XIV -
-----------------------	------------	-------------------

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

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

P5c - LIQUIDI INFIAMMABILI

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

Non applicabile

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

Denominazione chimica	Regolamento sui biocidi (UE) n. 528/2012 (BPR)
PROPAN-2-OL - 67-63-0	Tipo di prodotto 2: Disinfettanti e algicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali Tipo di prodotto 4: Settore dell'alimentazione umana e animale Tipo di prodotto 1: Igiene umana

Inventari internazionali**TSCA**

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

DSL/NDL

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

EINECS/ELINCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

ENCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

IECSC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

KECI

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

PICCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

AIIC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

NZIoC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)**EINECS/ELINCS** - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)**AIIC** - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)**15.2. Valutazione della sicurezza chimica****Relazione sulla sicurezza chimica** È stata eseguita una Valutazione della Sicurezza Chimica per la presente sostanza**SEZIONE 16: Altre informazioni****Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza****Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3**

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H319 - Provoca grave irritazione oculare
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA TWA (media temporale esaminata) STEL STEL (Limite di esposizione a breve termine)
Massimali Valore limite massimo * Indicazioni per la pelle
+ Sensibilizzatori
Nota di revisione Sezioni SDS aggiornate 16

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

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

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)
Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)
Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)
Environmental Protection Agency
Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)
Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi
Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)
Database delle sostanze pericolose
Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)
Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)
Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense
Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche) della Nuova Zelanda
Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Organizzazione mondiale della sanità

Preparato da J Spenceley
Preparato da

Data di sostituzione 02-ott-2025

Data di revisione 06-gen-2026

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

Dichiarazione di non responsabilità

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

Fine della scheda di dati di sicurezza

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Produzione della sostanza
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC1 - Fabbricazione di sostanze
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1130000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 345000
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
Frazione di rilascio nelle acque reflue	6%

derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
--	--

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C
---	---------

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 23330
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 7000
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2.5%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

chiuso (sintesi o formulazione)	lungo termine - sistemico		
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.053

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.129
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso come prodotto intermedio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 30000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 9000
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
---	----

Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%
--	----

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	$\leq 40^{\circ}\text{C}$

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

laboratorio	lungo termine - sistemico		
-------------	---------------------------	--	--

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
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 Rivestimenti
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)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 176600
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 53000
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2.5%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a breve	200.3 mg/m ³	0.2

preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU19 - Edilizia e costruzioni
Categorie del prodotto	
Settori d'uso	

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 176600

Unità	kg/d
Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 53000
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40'C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40'C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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

Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501

PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.156
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.129

compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione			
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	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 PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Settori d'uso	SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - 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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 29
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo)

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie. ≥ 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	$\leq 40^{\circ}\text{C}$

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301

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 breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	84.85 mg/kg bw/d	0.096
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 29
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore	
Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso ≤ 5 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 1 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
 È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	39.06 mg/m ³	0.439
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	86.77 mg/kg bw/d	0.272
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		0.711

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

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

cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Agente di pulizia
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 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
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 70000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 21000
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	$\geq 2000 \text{ m}^3/\text{d}$
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{d}$
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	$\leq 40^\circ\text{C}$

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata

Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01

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 - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.156
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015

PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Agente di pulizia
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	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 PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.55
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo)

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo)

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	<0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301

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 breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	84.85 mg/kg bw/d	0.096
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Agente di pulizia
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.183
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore	
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/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.5 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	0.05%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 15 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.5 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
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 <= 27 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.33 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	0.5%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 27 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.33 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
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 <= 27 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.33 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
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/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.5 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	2082.5
Uso interno/esterno	Interno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
(Sub)categorie del prodotto	Addetto alle pulizie Spray
Comprende concentrazioni fino a	15%
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 35 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.17 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	210.0
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	28.84 mg/m ³	0.324
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.35 mg/kg bw/d	0.054
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	Consumatore - combinato, a		0.379

(compresi prodotti a base di solventi)	lungo termine - sistemico		
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.288 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.174 mg/kg bw/d	< 0.01
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		< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	56.34 mg/m ³	0.633
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.35 mg/kg bw/d	0.054
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		0.687
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	5.634 mg/m ³	0.063
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.735 mg/kg bw/d	< 0.01
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		0.069
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	56.34 mg/m ³	0.633
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.35 mg/kg bw/d	0.054
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		0.687
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	28.84 mg/m ³	0.324
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	17.35 mg/kg bw/d	0.054
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		0.379
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	52.93 mg/m ³	0.595
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	5.25 mg/kg bw/d	0.016
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		0.611

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio PC41
Settori d'uso	SU2a - Industria estrattiva (senza industrie offshore) SU2b - Industrie offshore SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 37250
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 745
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima	100%
--	------

delle RMM)	
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	100%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presupporre l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.26 mg/m ³	0.013
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.025
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.014
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.52 mg/m ³	0.025
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.05
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.026
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.141

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 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 PC16 - Fluidi di scambio termico PC17 - Fluidi idraulici SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie del prodotto	
Settori d'uso	

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 53330
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 16000
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)

Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6.26 mg/m ³	0.013
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.025
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.014
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.52 mg/m ³	0.025
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.05
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.026
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05

opportunità di esposizione			
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC10 - Applicazione a rullo o a	Lavoratore - inalatorio, a lungo	62.60 mg/m ³	0.125

pennello	termine - sistemico		
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.156
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico PC17 - Fluidi idraulici
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.88
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

**Metodo di calcolo
Note**

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.116 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.155
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	84.85 mg/kg bw/d	0.096
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.281
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC18 - Lubrificazione in condizioni di energia elevata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.266
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25

pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	termine - sistemico		
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.71 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.252

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
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
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
Categorie del prodotto PC16 - Fluidi di scambio termico PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU17 - Fabbricazione generica

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

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
------	-----------------------------

Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.19
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.081

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
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 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)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
PROC11 - Spruzzatura non industriale
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto PC16 - Fluidi di scambio termico
PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso SU17 - Fabbricazione generica
SU22 - Usi professionali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.011
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	<= 40°C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

**Metodo di calcolo
Note**

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	84.85 mg/kg bw/d	0.096
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.116 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.155
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01

tramite immersione e colata	termine - sistemico		
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC17 - Lubrificazione in condizioni di energia elevate e in un processo parzialmente aperto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.081

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Agente espandente
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) 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) PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU17 - Fabbricazione generica

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 6000
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante	100%
---	------

dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	100%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

valutazione della salute	appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC12 - Uso di agenti espandenti nella fabbricazione di prodotti spugnosi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.05

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
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 Legante e 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
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
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categorie del prodotto PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU17 - Fabbricazione generica

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

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 6000

Unità	t(on)/anno
-------	------------

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga

sorgente verso il lavoratore	utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)

Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25

	termine - sistemico		
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.281
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.129

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Legante e 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	PROC6 - Operazioni di calandratura 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 PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categorie del prodotto	PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Settori d'uso	SU17 - Fabbricazione generica SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.275
Unità	kg/d

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

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

derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
--	--

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)

Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d

Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 89 mg/m³

Metodo di calcolo

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

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.081
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.054

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 Uso nel settore agrochimico
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 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 2000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%
---	----

Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2.5%
--	------

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

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 breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU1 - Agricoltura/silvicoltura/pesca SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.011
Unità	kg/d

Tipo	Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione
Valore	10%

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima	100%
--	------

delle RMM)	
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	100%

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Titolo	Conservazione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)

Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Efficienza di almeno 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

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

	contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Esterno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Efficienza di almeno 90% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
 È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 26 mg/kg/d
 Consumatore - orale, a breve termine - sistemico 51 mg/kg/d
 Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 319 mg/kg/d
 Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 89 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	0.25 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1.002 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione 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
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	52.58 mg/m ³	0.105
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	210.3 mg/m ³	0.21
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.645 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.107
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0012 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - dermico, a lungo	1.7 mg/kg bw/d (ECPA_OWB	< 0.01

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	termine - sistemico	4.0)	
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0006 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.24 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	26.29 mg/m ³	0.053
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	105.1 mg/m ³	0.105
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.645 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.054
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0007 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.125 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.5 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.166 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01

PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.097 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.051
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	350.5 mg/m ³	0.701
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.143 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.701
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0007 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.125 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.5 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.166 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.548 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC12 - Concimi
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.275
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore	
Categorie di prodotti [PC]	PC12 - Concimi
Comprende concentrazioni fino a	10%
Durata dell'esposizione	1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	857.5

Categorie di prodotti [PC]	PC12 - Concimi
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Categorie di prodotti [PC]	PC12 - Concimi
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PC12 - Concimi	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0 mg/m ³	< 0.01
PC12 - Concimi	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	14.29 mg/kg bw/d	0.045
PC12 - Concimi	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.5 mg/kg bw/d	0.019
PC12 - Concimi	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.064
PC12 - Concimi	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.0017 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PC12 - Concimi	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.206 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
PC12 - Concimi	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/m ³ (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01

PC12 - Concimi	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.35 mg/kg bw/d (ECPA_OWB 4.0)	< 0.01
----------------	--	--------------------------------	--------

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica Sostanza/miscela pura Numero di registrazione REACH N. CAS N. CE (N. indice UE) Fornitore	PROPAN-2-OL Sostanza 01-2119457558-25-XXXX 67-63-0 200-661-7 Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Tipo Gruppo di utenti principali Categorie di rilasci ambientali Categorie di processo Categorie del prodotto Settori d'uso	Combustibili Worker Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi 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 PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto PC13 - Carburanti SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)
---	---

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 17500
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 350
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
---	----

Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
--	----

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.126

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie di processo	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 PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto
Categorie del prodotto	PC13 - Carburanti
Settori d'uso	SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi) SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.0055
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	50.08 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 - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
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	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.103
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 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 - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
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	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.103
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	12.52 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 - sistemico	50.08 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	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.028
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01

PROC16 - Uso di materiale come fonte combustibile, è prevista un'esposizione limitata ad un prodotto incombusto	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.126
---	---	--	-------

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Categorie del prodotto	PC13 - Carburanti
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
- ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - **ESVOC SpERC 9.12c.v1**

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.0011
Unità	kg/d

Tipo	Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione
Valore	0.1

Tipo	Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato a livello locale
Valore	0.0005

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

Giorni di emissione	>= 365
Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.01%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.001%

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC13 - Carburanti
Comprende concentrazioni fino a	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Quantità utilizzate	Quantità per uso <= 15 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 0.25 ore 1 eventi al giorno
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Note	No Spruzzare
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	210.0
Uso interno/esterno	Interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 9.12c.v1

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PC13 - Carburanti	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	32.60 mg/m ³	0.366
PC13 - Carburanti	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.75 mg/kg bw/d	< 0.01
PC13 - Carburanti	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01

PC13 - Carburanti	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.372
-------------------	--	--	-------

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU23 - Riciclo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 50
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
---	----

Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	5%
--	----

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

valutazione della salute	appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	termine - sistemico		
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi ERC9b - Impiego di sostanze all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi chiusi
Categorie di processo	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) PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Categorie del prodotto	PC16 - Fluidi di scambio termico
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali SU23 - Riciclo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.000275
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga

sorgente verso il lavoratore	utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC9a - Impiego di sostanze al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi

chiusi

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	4.116 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.155
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	15.02 mg/m ³	0.03
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	60.1 mg/m ³	0.06
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.026 mg/kg bw/d	<0.1
PROC20 - Fluidi di scambio di calore e pressione in sistemi dispersivi ad uso professionale, ma chiusi	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.031

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 antigelo e di sghiacciamento
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	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
Categorie del prodotto	PC4 - Prodotti antigelo e di sghiacciamento
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.0011
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
---	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 mg/m ³

Metodo di calcolo

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

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	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	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
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti
Settori d'uso	SU19 - Edilizia e costruzioni SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - 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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.11
Unità	kg/d

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

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

prima delle RMM)	
------------------	--

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Esterno
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 mg/m ³

Metodo di calcolo

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

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.31

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	43.82 mg/m ³	0.088
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	175.2 mg/m ³	0.175
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.095
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	30.05 mg/m ³	0.06
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	120.2 mg/m ³	0.12
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	64.28 mg/kg bw/d	0.072

PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.132
--------------------------------------	---	--	-------

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Esplosivi
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	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
Categorie del prodotto	PC11 - Esplosivi
Settori d'uso	SU2a - Industria estrattiva (senza industrie offshore) SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - 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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 3.96
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	$\leq 40^{\circ}\text{C}$

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301

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 breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Utilizzo nella produzione e lavorazione della gomma.
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC6 - Operazioni di calandratura 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 PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Categorie del prodotto	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Settori d'uso	SU11 - Fabbricazione di articoli in gomma SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 200
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	35%
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	0.005%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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

Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	che siano rispettati gli OC Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125

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 - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.281
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	42.86 mg/kg bw/d	0.048
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.173
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o	Lavoratore - combinato, a		0.053

preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	lungo termine - sistemico		
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.129
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.156

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Utilizzo nella lavorazione dei polimeri.
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 PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC6 - Operazioni di calandratura 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 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 PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Categorie del prodotto	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Settori d'uso	SU12 - Fabbricazione di prodotti di materie plastiche, compresi composti e conversione

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

Quantità utilizzate

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

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
-------------	-----------------------------

Valore	<= 1000
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 90 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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

Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d

Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015

(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		0.141
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.281
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25

compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione			
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.129
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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	Utilizzo nella lavorazione dei polimeri.
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	PROC6 - Operazioni di calandratura 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 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie del prodotto	PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Settori d'uso	SU12 - Fabbricazione di prodotti di materie plastiche, compresi composti e conversione 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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	≤ 0.275
Unità	kg/d

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

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

derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
--	--

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 10 APF Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 mg/m ³

Metodo di calcolo

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

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31

PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	27.43 mg/kg bw/d	0.031
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.081
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	3.43 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.054

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
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) 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) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d
Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 100
Unità	t(on)/anno

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

Frazione di rilascio nell'aria derivante	2.5%
--	------

dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	
Frazione di rilascio nelle acque reflue derivante dal processo (rilascio iniziale prima delle RMM)	2%

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

valutazione della salute	appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente

sorgente verso il lavoratore	(dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127

occasionale			
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
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	62.60 mg/m ³	0.125
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
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	13.71 mg/kg bw/d	0.015
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		0.141
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
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)
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
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 5000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 100
Unità	t(on)/anno

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

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

prima delle RMM)	
------------------	--

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	<= 40°C

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

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a		< 0.01

nessuna probabilità di esposizione	lungo termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01

PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16
--	---	--	------

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	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 PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Categorie del prodotto	PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU0 - Altro SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	<= 0.0055
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa

	Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	37.56 mg/m ³	0.075
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.15
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.084
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.15
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	300.5 mg/m ³	0.301
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.16

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119457558-25-XXXX
N. CAS 67-63-0
N. CE (N. indice UE) 200-661-7
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Sostanze chimiche per attività minerarie
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)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti
Settori d'uso SU2a - Industria estrattiva (senza industrie offshore) SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 50000
Unità	kg/d

Tipo	Tonnellaggio annuo del sito
Valore	<= 5000
Unità	t(on)/anno

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

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	>= 2000 m3/d
Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Note	Flusso d'acqua della superficie ricevente >= 18000 m3/d
------	---

Misure di riduzione dei rischi

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza (controlli delle esposizioni ambientali)
--	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata

Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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% Manipolare all'interno di una cappa di aspirazione Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 - 95% Assicurarsi che venga utilizzata una cappa aspirante fissa Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per 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 Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)

Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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)

Metodo di calcolo
Note

Modello EUSES utilizzato
È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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	0.025 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	0.1 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 - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC2 - Uso in un processo continuo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.37 mg/kg bw/d	< 0.01

chiuso, con esposizione controllata occasionale	termine - sistemico		
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.127
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	125.2 mg/m ³	0.25
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	500.8 mg/m ³	0.501
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.251
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 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 - sistemico	100.1 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	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.058
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	62.60 mg/m ³	0.125
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	250.4 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	13.71 mg/kg bw/d	0.015
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.141
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	18.78 mg/m ³	0.038
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	75.12 mg/m ³	0.075
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	0.015
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.053
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	50.08 mg/m ³	0.1

(linea di riempimento dedicata, compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	200.3 mg/m ³	0.2
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	6.86 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.108
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	150.2 mg/m ³	0.301
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
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	8.226 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.31

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

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

Denominazione chimica	PROPAN-2-OL
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119457558-25-XXXX
N. CAS	67-63-0
N. CE (N. indice UE)	200-661-7
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 nei laboratori
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto	PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali SU24 - Ricerca scientifica e sviluppo

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per usi fortemente dispersivi
Valore	$\leq 5.5E-06$
Unità	kg/d

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

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

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

Efficienza di rimozione (totale)	87.37%
----------------------------------	--------

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative
-------------	---

	locali e/o nazionali vigenti
--	------------------------------

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	15800 Pa (40°C)
Frequenza d'uso	Copre un'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 80 - 90% Uso di una cappa ricevente (dove si verifica il movimento di aria indotto dal processo) Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 dell'SDS
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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Note

È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	888 mg/kg/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	500 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	1000 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	26 mg/kg/d
Consumatore - orale, a breve termine - sistemico	51 mg/kg/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	319 mg/kg/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	89 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)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	16.45 mg/kg bw/d	0.019
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.319
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	25.04 mg/m ³	0.05
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	100.1 mg/m ³	0.1
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.05
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	150.2 mg/m ³	0.301
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - sistemico	601 mg/m ³	0.601
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	84.85 mg/kg bw/d	0.096
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.396

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

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