

Data di sostituzione 09-set-2019***

Data di revisione 15-gen-2026

Numero di revisione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 10298***

Numero scheda di dati di sicurezza 10298***

Denominazione del prodotto REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119979102-39-XXXX***

Numero CE 911-694-8***

Sinonimi GLYCEROL FORMAL TECHNICAL, GLYCEROL FORMAL ULTRA PURE***

Sostanza/miscela pura Sostanza***

Peso molecolare 104.11***

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

Uso raccomandato

- applicazione industriale
- Sostanze chimiche di laboratorio
- vernice
- Solvente
- Rivestimenti
- Agrochimica***

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 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel:
06/49970698

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

Europa 112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Categoria 2*** - (H319)***

Tossicità per la riproduzione

Categoria 2*** - (H361fd)***

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Attenzione***

Indicazioni di pericolo

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H361fd - Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto***

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

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

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

P264 - Lavare accuratamente viso, mani ed eventuale superficie cutanea esposta dopo l'uso

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

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

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

2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT e vPvB

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

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze***

Denominazione	Peso-%	Numero di	N. CE (N.	Classificazione	Limite di	Fattore M	Fattore M
---------------	--------	-----------	-----------	-----------------	-----------	-----------	-----------

chimica		registrazione REACH	indice UE)	secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	concentrazione specifico (SCL)		(lungo termine)
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	100%	Nessuna informazione disponibile	911-694-8***	Repr. 2 (H361fd) Eye Irrit. 2 (H319)***	-	-	-

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16

Stima della tossicità acuta

Nessuna informazione disponibile

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

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente.***
Inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta.***
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Consultare un medico se l'irritazione si sviluppa e persiste.***
Contatto con la pelle	Lavare la pelle con acqua e sapone. Nel caso di irritazione cutanea o reazioni allergiche, rivolgersi ad un medico.
Ingestione	Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. NON provocare il vomito. Chiamare un medico.***
Autoprotezione del primo soccorritore	Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Indossare indumenti di protezione personale (cfr. Capitolo 8).***

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi. Sensazione di bruciore.***
Occhi	Provoca grave irritazione oculare. Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi.***

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

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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 all'estinzione di incendi. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.***
Altre informazioni	Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.***
Per chi interviene direttamente	Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni ecologiche.

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

Metodi di contenimento	Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.
Metodi di bonifica	Prelevare meccanicamente, collocando il prodotto in appositi contenitori per lo smaltimento.
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	Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Rimuovere gli indumenti e le scarpe contaminate.***
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	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.***

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto. Conservare sotto azoto. Tenere a > 10.0 °C.***

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 10.***

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 Questo prodotto, così come viene consegnato, non contiene materiali pericolosi con limiti di esposizione professionali stabiliti dalle autorità di regolamentazione specifiche locali.

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

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori ***

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	-	1.5 mg/kg [4] [6]***	1322 mg/m ³ [4] [6]***

[4] Effetti sistemici sulla salute.***

[6] Lungo termine.***

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

Note

[6] Lungo termine.***

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale Nessuna informazione disponibile.

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	0.75 mg/kg [4] [6]***	0.75 mg/kg [4] [6]***	0.3261 mg/m ³ [4] [6]***

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC) Nessuna informazione disponibile.

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	60138 mg/l***	-	60138 mg/l***	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	2357408 mg/kg***	2357408 mg/kg***	1 mg/l***	369608 µg/kg***	-

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

Nessuna informazione disponibile.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni). Secondo EN 16321-1.***

Protezione delle mani

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

Guanti			
Durata del contatto	DPI - Materiale dei guanti	Spessore dei guanti	Tempo di fessurazione
Breve termine***	Cloruro di polivinile (PVC)***	1.2 mm***	60 minuti***

Protezione pelle e corpo

Usare indumenti protettivi adatti.***

Protezione respiratoria

Non serve attrezzatura protettiva in condizioni di impiego normali. Se si superano i limiti di esposizione o se si presenta un'irritazione, potrebbe essere necessario ventilare o evacuare.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

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.***

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 trasparente***
Colore	Incolore***
Odore	Caratteristico***
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile

<u>Proprietà</u>	<u>Valori</u>	<u>Note • Metodo</u>
Punto di fusione / punto di congelamento	-50*** °C***	***
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	191*** -*** 195*** °C***	***
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività		
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività		
Punto di infiammabilità	99*** °C***	***
Temperatura di autoaccensione	400*** °C***	***
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)	4.0*** -*** 6.5***	soluzione (10.0 %).***
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica		Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	Soluble in water***	***
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	log Pow: -0.99***	OCSE 107.***
Tensione di vapore	0.03 kPa***	@ 20.0 °C.***
Densità relativa	1.2185***	20.0 °C.***
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile
Densità di vapore relativa		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 104.11***

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile

Proprietà esplosive Non considerato esplosivo.***

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

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 Nessuna.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Nessuna durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Calore eccessivo.***

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Acidi forti. Agenti ossidanti forti.***

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione
pericolosi Ossidi di carbonio.***

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto ***

Inalazione Può provocare irritazione.***

Contatto con gli occhi Provoca grave irritazione oculare.***

Contatto con la pelle Può provocare lieve irritazione.***

Ingestione Disturbo gastrointestinale.***

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi.***

Tossicità acuta

Misure numeriche di tossicità
Nessuna informazione disponibile

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

Corrosione/irritazione della pelle Nessuna informazione disponibile.

Gravi danni oculari/irritazione
oculare Provoca grave irritazione oculare.***

Sensibilizzazione cutanea o delle vie
respiratorie Nessuna informazione disponibile.

Mutagenicità sulle cellule germinali Nessuna informazione disponibile.

Cancerogenicità Nessuna informazione disponibile.

Tossicità per la riproduzione Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.***

STOT - esposizione singola Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione ripetuta Nessuna informazione disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione Nessuna informazione disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Non facilmente biodegradabile.***

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Nessuna informazione disponibile.***

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Solubile in acqua.***

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

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	Smaltire in conformità alle normative locali. Smaltire i rifiuti in conformità alla legislazione ambientale.
Imballaggio contaminato	Non riutilizzare i contenitori vuoti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

IATA

14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO	Nessuna informazione disponibile

RID

14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna
14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni Particolari	Nessuna

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Disposizioni nazionali

Germania ***

Classe di pericolo per l'acqua (WGK) Non pericoloso per l'acqua (nwg)***

Unione Europea

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

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

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

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

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

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

Non applicabile

Inventari internazionali

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

Legenda:

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

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

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

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

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

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

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

AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali

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

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16: Altre informazioni

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

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

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H361fd - Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto***

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

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

Nota di revisione ***Indica dati aggiornati rispetto all'ultima pubblicazione

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

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

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti

Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)

Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)

Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)

Environmental Protection Agency

Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)

Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi

Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti

Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)

Database delle sostanze pericolose

Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)

Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)

National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)

Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)

Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense

Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche)
della Nuova Zelanda

Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico

Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico

Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico

Organizzazione mondiale della sanità

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

Data di sostituzione 09-set-2019***

Data di revisione 15-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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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**Comprende concentrazioni fino a** 100%**Caratteristiche del prodotto**

Forma fisica del prodotto Liquido

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede 18000

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
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso 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	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso 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
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso 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	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 1 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	<= 40°C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 1 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

Uso interno/esterno	Uso interno
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Utilizzare una cappa di aspirazione a elevate prestazioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.000169 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.0000167 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.000662 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0000654 mg/kg dwt	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	< 0.01
Terra	0.000101 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione
-----------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

			del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.056
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.511
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.46
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.13 mg/m ³	0.098
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.558
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.621
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.868 mg/m ³	0.656
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.839
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.651 mg/m ³	0.492
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.949
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC15 - Uso di reagente da	Lavoratore - inalatorio, a lungo	0.434 mg/m ³	0.328

laboratorio	termine - sistemico		
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.351

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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 [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse)
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) 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 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse)

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

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 2.2.v1

Comprende concentrazioni fino a 100%

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa

Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
------	--

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	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90% Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
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%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²
Uso interno/esterno	Uso interno

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	0.03 kPa

Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione per gli occhi non applicabile Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²

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	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore

	Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

Categorie di processo	PROC6 - Operazioni di calandratura
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm2/s
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm2/s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm2/s

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione per gli occhi non applicabile Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione per gli occhi non applicabile Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm ²

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	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Utilizzare guanti idonei testati secondo EN 374 Efficienza di almeno 80% Usare indumenti protettivi adatti
Misure organizzative per	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	480 cm2

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm2/s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A/P2 o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm2
Uso interno/esterno	Uso interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo	Modello EUSES utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.1 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.01 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.393 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.039 mg/kg dwt	< 0.01
Terra	0.000315 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo		Modello EUSES utilizzato	
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.056
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.511
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.69 mg/kg bw/d	0.46
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.13 mg/m ³	0.098
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.558
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.621
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.685 mg/kg bw/d	0.457
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	0.217 mg/m ³	0.164
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		0.621
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.375 mg/kg bw/d	0.914
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.108 mg/m ³	0.082
PROC6 - Operazioni di calandratura	Lavoratore - combinato, a		0.996

	lungo termine - sistemico		
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.685 mg/kg bw/d	0.457
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.621
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.371 mg/kg bw/d	0.914
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.108 mg/m ³	0.082
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.996
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.621
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.621
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.217 mg/m ³	0.164
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.391

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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	ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse)

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente - ESVOC SpERC 2.2.v1

Comprende concentrazioni fino a 100%

Caratteristiche del prodotto

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

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

Tipo	Rilascio continuo
------	-------------------

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	18000
---	-------

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
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

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
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
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 specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 80% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola

sorgente verso il lavoratore	alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
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 specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 80%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
-----------------------	--

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Data di revisione 15-gen-2026

Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Utilizzare una cappa di aspirazione a elevate prestazioni
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio
----------	---------------------------------	---

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Data di revisione 15-gen-2026

		(RCR)
Acqua dolce	0.042 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.004 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.164 mg/kg dw	< 0.01
Sedimento marino	0.016 mg/kg dw	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.417 mg/l	0.417
Terra	0.000315 mg/kg dw	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.056
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.511
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.138 mg/kg bw/d	0.092
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.26 mg/m ³	0.197
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.289
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.823 mg/kg bw/d	0.549
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.521 mg/m ³	0.394
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.943
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.329 mg/kg bw/d	0.219

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 lungo termine - sistemico	0.521 mg/m ³	0.394
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		0.613
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/d	0.11
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.781 mg/m ³	0.591
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.701
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.511
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.868 mg/m ³	0.656
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.839
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.274
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.521 mg/m ³	0.394

compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione			
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.668
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.555

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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 Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI SU22 - Usi professionali
Settori d'uso	

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

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

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

Comprende concentrazioni fino a 100%

Caratteristiche del prodotto

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

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

Tipo	Rilascio continuo
------	-------------------

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	18000
---	-------

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
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

valutazione della salute	
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

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
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%

	Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%

	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40%

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40%

Categorie di processo	PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Comprende concentrazioni fino a	1%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore

Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40%

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.002 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.0001531 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.006 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0006003 mg/kg dwt	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.012 mg/l	0.012
Terra	0.004 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione
-----------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

			del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.056
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.419
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/d	0.046
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.781 mg/m ³	0.591
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.637
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.785
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.064 mg/kg bw/d	0.043
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	0.781 mg/m ³	0.591
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		0.634
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.124
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/d	0.046

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.065 mg/m ³	0.049
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.095
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.124
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.071 mg/kg bw/d	0.714
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.26 mg/m ³	0.197
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.911
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.055
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.078 mg/m ³	0.059
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.114
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.555
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.414 mg/kg bw/d	0.943
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.022 mg/m ³	0.016
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.959

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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	ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie Specifiche di Emanazione nell'Ambiente	ESVOC SpERC 1.1b.v1
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
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

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

Comprende concentrazioni fino a 100%

Caratteristiche del prodotto

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

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

Tipo	Rilascio continuo
------	-------------------

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	18000
---	-------

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	5%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95% Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure 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 specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 90% Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato	
Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.0002893 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.0000282 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.001 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0001105 mg/kg dwt	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0 mg/l	0.012
Terra	0.0000828 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello CHESAR utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.055 mg/kg bw/d	0.037
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.043 mg/m ³	0.033
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.07

installazioni non dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.164 mg/kg bw/d	0.11
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.026 mg/m ³	0.02
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.13
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.49 mg/kg bw/d	0.327
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.00017 mg/m ³	0.01
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.337

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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	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	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Comprende concentrazioni fino a 100%
Caratteristiche del prodotto

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

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

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	18000
--	-------

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	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola

sorgente verso il lavoratore	alimentata Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Efficienza di almeno 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40°C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.1 mg/l	< 0.01
Acqua marina	0.01 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.393 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.039 mg/kg dwt	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.75 mg/l	0.75
Terra	0.00162 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello CHESAR utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.017 mg/kg bw/d	0.011
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.301 mg/m ³	0.984
PROC15 - Uso di reagente da	Lavoratore - combinato, a		0.995

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

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

Si prevede che le esposizioni stimate non superino i limiti di esposizione applicabili (forniti nella sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. Si prevede che le esposizioni stimate non superino i DN(M)EL in caso di implementazione delle misure di riduzione dei rischi/condizioni operative fornite nella sezione 2. 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	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119979102-39-XXXX
N. CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
N. CE (N. indice UE)	911-694-8
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
Settori d'uso	SU22 - Usi professionali

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

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

Comprende concentrazioni fino a 100%
Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s

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

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	0.03 kPa
Note	Viscosità dinamica 14 cP Viscosità cinematica 12 mm ² /s
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata

	Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 80%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Comprende un'area di contatto con la pelle fino a	240 cm ²
Uso interno/esterno	Uso 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)

Acqua dolce	60138 mg/l
Sedimento, acqua dolce	2357408 mg/kg dwt
Acqua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terra	369608 µg/kg dw
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1 mg/l

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.00025 mg/l	< 0.01
Acqua marina	2.49 mg/l	< 0.01
Sedimento, acqua dolce	0.000982 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0000977 mg/kg dwt	< 0.01
STP Impianto di depurazione	0.000825 mg/l	< 0.01
Terra	0.000102 mg/kg dwt	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/kg bw/d
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1322 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.75 mg/kg bw/d
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3261 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello EUSES utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.34 mg/kg bw/d	0.227
	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.434 mg/m ³	0.328
	Lavoratore - combinato, a		0.555

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

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

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