

Data di sostituzione 14-apr-2020

Data di revisione 19-mag-2025

Numero di revisione 3

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 22579
Numero scheda di dati di sicurezza 22579
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
Numero CE 205-634-3
N. CAS 6153-56-6

Sinonimi ETHANEDIOIC ACID, OXALIC ACID YP1, OXALIC ACID YP4, OXALIC ACID OXM,
OXALIC ACID FNG, OXALIC ACID CRY

Sostanza/miscela pura Sostanza
Peso molecolare 126.07

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

Uso raccomandato Materia prima organica per la formulazione del prodotto
Uso industriale
Uso professionale
Adesivi e/o sigillanti
trattamento pelle
Fabbricazione di prodotti minerali non metallici
Fabbricazione di metalli e leghe
trattamento di superficie metallico
Plastica
Prodotti farmaceutici - produzione di prodotti chimici fini
Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Per ulteriori informazioni, contattare

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

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

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

Numero telefonico nazionale di emergenza

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

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

Europa

112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta - per via orale	Categoria 4 - (H302)
Tossicità acuta - per via cutanea	Categoria 4 - (H312)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 1 - (H318)

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302 - Nocivo se ingerito

H312 - Nocivo per contatto con la pelle

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

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

P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso

P301 + P312 - IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P302 + P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P501 - Smaltire il prodotto come rifiuto pericoloso in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale

2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT e vPvB

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

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	100%	01-211953457 6-33-XXXX	205-634-3	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16

Stima della tossicità acuta

Nessuna informazione disponibile

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	375	1100	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

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

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

Avvertenza generica	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.
Inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta. Se la respirazione si è interrotta, provvedere con respirazione artificiale. Consultare subito un medico.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. Le ustioni chimiche devono essere trattate tempestivamente da un medico. Se si formano vesciche sulla pelle, queste non dovrebbero mai essere scoppiate poiché ciò aumenterebbe il rischio di infezione. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
Ingestione	Consultare immediatamente un medico. Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Non indurre vomito. In caso di vomito, tenere la testa in basso per impedire che il vomito entri nei polmoni. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza.
Autoprotezione del primo soccorritore	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. Indossare indumenti di protezione personale (cfr. Capitolo 8). Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o

l'abbigliamento. Evitare un contatto diretto con la pelle. Utilizzare una barriera per praticare la respirazione bocca a bocca.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi L'ingestione può provocare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Provoca gravi lesioni oculari.

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

Nota per i medici Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Prodotto chimico secco, CO₂, schiuma resistente all'alcol o acqua nebulizzata.

Grande incendio ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.

Mezzi di estinzione non idonei Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico I contenitori chiusi possono scoppiare violentemente, se riscaldati, a causa della sovrappressione generatasi. L'esposizione ai prodotti della combustione può essere pericolosa per la salute. Non respirare i fumi.

Prodotti di combustione pericolosi La decomposizione termica può rilasciare: Monossido di carbonio. Biossido di carbonio (CO₂). Acido formico.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento di protezione speciale e precauzioni per gli addetti all'estinzione di incendi I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica antincendio. Raffreddare i contenitori con abbondanti quantità d'acqua fino a quando le fiamme non sono completamente estinte. Raccogliere separatamente l'acqua per estinzione incendi contaminata. Non lasciar entrare scarichi o acqua di superficie.

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 gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Evitare la generazione di polvere. Non toccare o calpestare il materiale versato. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

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 Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non consentire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

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

Metodi di contenimento Prevenire la formazione di polvere aggiungendo acqua al prodotto versato, quindi raccogliere in un contenitore chiuso per lo smaltimento. Aerare la zona.

Metodi di bonifica	Pulire a fondo la superficie contaminata. Dopo la pulizia, sciacquare via eventuali residui con acqua.
Prevenzione di rischi secondari	Osservare le norme per una corretta manipolazione dei prodotti chimici.

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	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Utilizzare solo in un'area ben ventilata. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali. Non disperdere nell'ambiente.
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

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 solo nel contenitore originale. Tenere ad una temperatura compresa tra 5 e 30 °C. Evitare fonti di calore, radiazioni ed elettricità statica. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Proteggere dalla luce solare diretta. Conservare lontano da materiali incompatibili. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 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 Polvere TWA: 10 mg/m³ (particelle inalabili); TWA: 3 mg/m³ (particelle respirabili) (informazioni del produttore/ACGIH).

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³

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

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	-	0.882 mg/kg bw/day [4] [6]	3.11 mg/m ³ [4] [6]

Note

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

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

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	0.315 mg/kg bw/day [4] [6]	0.315 mg/kg bw/day [4] [6]	0.466 mg/m ³ [4] [6]

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	160 µg/l	-	16 µg/l	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
OXALIC ACID DIHYDRATE 6153-56-6	-	-	1.55 g/l	-	-

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

Garantire un'aerazione sufficiente. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Utilizzare misure tecniche di controllo per tenere le esposizioni al di sotto del limite di esposizione occupazionale (OEL) o al livello derivato senza effetto (DNEL). Se la contaminazione dell'aria è superiore al livello accettabile, occorre utilizzare un apparecchio respiratorio.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto

Visiera protettiva e/o occhiali di sicurezza. Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN 166.

Protezione delle mani

Guanti resistenti ai prodotti chimici per contatti prolungati o ripetuti. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374. I guanti dovrebbero essere scelti consultandosi con il fornitore/produttore e tenendo conto di una valutazione completa delle condizioni di lavoro.

Protezione pelle e corpo

Tuta protettiva resistente agli agenti chimici. Calzature resistenti agli agenti chimici.

Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.

Tipo di Filtro raccomandato:

Tipo di particolato (P).

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Controlli dell'esposizione ambientale

Non disperdere nell'ambiente. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

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

Stato fisico	Stato Solido	
Aspetto	Polveroso	
Colore	bianco	
Odore	Inodore	
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	> 160 °C	Il prodotto subisce la sublimazione.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione		Nessuna informazione disponibile.
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		Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	> 400 °C	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione	> 110 °C	Nessuna informazione disponibile.
pH		Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)	0.7	soluzione (5 %).
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica		Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	108 g/l @ 25 °C	Solubile in acqua.
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione	-1.7	@ 23 °C.
Tensione di vapore	0.0312 Pa	@ 25 °C.
Densità relativa	0.813	@ 20 °C.
Peso specifico apparente	813 kg/m ³	@ 20 °C
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 126.07

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Non applicabile

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

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

Reattività Stabile in condizioni normali. Le soluzioni acquose sature (15%) si comportano come acidi medio-forti.

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 Può formare miscele esplosive con sostanze ossidanti. Reagisce violentemente sviluppando calore con: Metalli alcalini. Argento. Ammoniaca. Mercurio. Alcol furfurilico. Clorati. Ipocloriti.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Evitare la formazione di polvere.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Agenti ossidanti forti. Basi forti. Metalli. Metalli alcalini. Acido furfurilico. Composti del cloro.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Monossido di carbonio. Biossido di carbonio (CO₂). Acido formico.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo secondo la definizione del Regolamento (CE) n. 1272/2008****Informazioni sulle vie probabili di esposizione****Informazioni sul prodotto**

Inalazione Non acutamente tossico per inalazione.

Contatto con gli occhi Provoca gravi lesioni oculari.

Contatto con la pelle Nocivo per contatto con la pelle.

Ingestione Nocivo se ingerito.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi L'ingestione di una dose considerevole può causare irritazione alla gola, dolori addominali, nausea e vomito. Provoca gravi lesioni oculari.

Tossicità acuta**Misure numeriche di tossicità**

Nessuna informazione disponibile

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
OXALIC ACID DIHYDRATE	375 mg/kg (Rat)	20000 mg/kg bw (Rabbit)	-

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

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

Gravi danni oculari/irritazione oculare Provoca gravi lesioni oculari.

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

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

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

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

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

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

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

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
OXALIC ACID DIHYDRATE	EC50: 19.14 mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 160 mg/L (48h, Carassius auratus)	EC50: 80 mg/l (8d, Microcystis aeruginosa)	EC50: 162.2 mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile.

OXALIC ACID DIHYDRATE (6153-56-6)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
OECD 301	5 giorni	89% Biodegradazione	Prontamente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
OXALIC ACID DIHYDRATE	-1.7

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Nessuna informazione disponibile.

Mobilità Solubile in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
OXALIC ACID DIHYDRATE	La sostanza non è un PBT / vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

Imballaggio contaminato Non riutilizzare i contenitori vuoti. Svuotare i contenuti rimanenti. I contenitori vuoti devono essere trasferiti presso un sito approvato di manipolazione dei rifiuti per il riciclaggio o lo smaltimento.

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

IATA

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.3 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

14.4 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 definito

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

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
OXALIC ACID DIHYDRATE - 6153-56-6	75	-

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

H302 - Nocivo se ingerito

H312 - Nocivo per contatto con la pelle

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

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

vPvB: Sostanze persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA TWA (media temporale esaminata)

STEL

STEL (Limite di esposizione a breve termine)

Massimali Valore limite massimo

*

Indicazioni per la pelle

+ Sensibilizzatori

Nota di revisione [Sezioni SDS aggiornate 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16](#)

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

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

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti

Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)

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

Preparato da J Forth
Preparato da

Data di sostituzione 14-apr-2020

Data di revisione 19-mag-2025

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

Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire la manipolazione, l'utilizzo, il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio del prodotto nella maniera più sicura e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono non essere 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 del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 15000
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 60000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o)	>= 18000 m3/d
--	---------------

marina)	
---------	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo

sorgente verso il lavoratore	sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

	Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.034 mg/l	0.213
Acqua marina	3.38E-3 mg/l	0.211
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.03 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m³

Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 0.466 mg/m³

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.01 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	1.7E-3 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.35 mg/m ³	0.113
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.137 mg/kg bw/d	0.155
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.268
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.7 mg/m ³	0.225
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/d	0.078
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.303
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.42 mg/m ³	0.135
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	0.777
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.912
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.35 mg/m ³	0.113
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg bw/d	0.389
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.501
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.1 mg/m ³	0.032
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.071

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo 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)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica PC15 - Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC23 - Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura del cuoio PC29 - Prodotti farmaceutici PC34 - Tinture tessili, prodotti di finitura e impregnanti; compresi decoloranti e altri ausiliari di fabbricazione PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC36 - Addolcitori d'acqua PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 7500
Unità	t(on)/anno

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

Valore	<= 25000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale

	appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di	25 C

processo fino a	
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi di aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C
Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce 0.16 mg/l
Acqua marina 0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle 1550 mg/l
Acque di scarico

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.017 mg/l	0.104
Acqua marina	1.63E-3 mg/l	0.102
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.125 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico 0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 3.11 mg/m³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 0.466 mg/m³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.7 mg/m ³	0.225
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.069 mg/kg bw/d	0.078
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.303
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.5 mg/m ³	0.482
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg bw/d	0.389
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.871
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	0.35 mg/m ³	0.113
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.686 mg/kg bw/d	0.777
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		0.89
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.42 mg/m ³	0.135
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	0.777
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.912

installazioni dedicate			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.9 mg/m ³	0.289
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.343 mg/kg bw/d	0.389
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.678
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.1 mg/m ³	0.032
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.071

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
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 Altri prodotti Vari Settori d'uso
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi) SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

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	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in

protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.21 mg/m ³	0.068
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.534
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6E-3 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.04E-3 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
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 Adesivi, sigillanti Edilizia e costruzioni
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 PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie del prodotto PC1 - Adesivi, sigillanti
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU19 - Edilizia e costruzioni

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

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	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.21 mg/m ³	0.068
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.534
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.8 mg/m ³	0.579
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.17 mg/kg bw/d	0.193
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.771

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
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 Vari Categorie del prodotto Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce
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 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto PC23 - Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura del cuoio PC24 - Lubrificanti, grassi, prodotti di rilascio
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o)	>= 18000 m3/d
---	---------------

marina)	
---------	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	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	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081

contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.014
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.48
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
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 Vari Categorie del prodotto Vari Settori d'uso
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 ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi
Categorie di processo PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
PROC22- Potenziali operazioni di lavorazione chiuse con minerali/metalli ad alte temperature; settore industriale
Categorie del prodotto PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU23 - Riciclo

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
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C
---	------

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

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

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC22- Potenziali operazioni di lavorazione chiuse con minerali/metalli ad alte temperature; settore industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

- ERC7 - Impiego industriale di sostanze in sistemi chiusi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce

0.16 mg/l

Acqua marina 0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle 1550 mg/l
Acque di scarico

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico 0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 3.11 mg/m³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico 0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico 0.466 mg/m³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.21 mg/m ³	0.068
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.534
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096

laboratorio	termine - sistemico		
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135
PROC22- Potenziali operazioni di lavorazione chiuse con minerali/metalli ad alte temperature; settore industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC22- Potenziali operazioni di lavorazione chiuse con minerali/metalli ad alte temperature; settore industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.17 mg/kg bw/d	0.193
PROC22- Potenziali operazioni di lavorazione chiuse con minerali/metalli ad alte temperature; settore industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.385

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Preparazioni e composti a base di polimeri Fabbricazione di prodotti di materie plastiche, compresi composti e conversione
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC32 - Preparazioni e composti a base di polimeri
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU12 - Fabbricazione di prodotti di materie plastiche, compresi composti e conversione

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici
- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

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

	contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

**Categorie di rilasci ambientali - ERC6c - Impiego industriale di monomeri per la fabbricazione di prodotti termoplastici
- ERC6d - Impiego industriale di regolatori di processo per polimerizzazioni nella fabbricazione di resine, gomme, polimeri**

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

ES00570 - OXALIC ACID DIHYDRATE (205-634-3) -
Use at industrial sites; Polymer preparations and
compounds; Manufacture of plastic products,
including compound and conversion

Data di revisione 19-mag-2025

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica
Tipo	Attività metallurgiche, leghe comprese
Gruppo di utenti principali	Worker
Categorie di rilasci ambientali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

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
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

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

	contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

**Concentrazione Prevedibile Priva di
Effetti (PNEC)**

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6E-3 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.04E-3 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

ES00571 - OXALIC ACID DIHYDRATE (205-634-3) -
Use at industrial sites; Metal surface treatment
products; manufacture of basic metals, including
alloys

Data di revisione 19-mag-2025

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto Vari Settori d'uso
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	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica PC15 - Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC31 - Miscele di lucidatura e cera PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC36 - Addolcitori d'acqua PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU17 - Fabbricazione generica SU18 - Fabbricazione di mobili SU19 - Edilizia e costruzioni

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno
Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura

	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.26 mg/m ³	0.405
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	0.411 mg/kg bw/d	0.466
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		0.871
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.26 mg/m ³	0.405

compresa pesata)			
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.872
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
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 ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC9b - Stucchi, mastici, gessi, argilla di modellazione
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

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
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
-----------------------	--------------------	---------------------------------	---

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Adesivi, sigillanti Attività metallurgiche, leghe comprese
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	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC1 - Adesivi, sigillanti
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o)	>= 18000 m3/d
---	---------------

marina)	
---------	--

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Categorie di processo	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	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
-----------------------	---

Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081

installazioni dedicate			
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.206 mg/kg bw/d	0.233
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.426
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Metalli e leghe comuni Attività metallurgiche, leghe comprese
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC7 - Metalli e leghe comuni
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
---	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle	1550 mg/l

Acque di scarico

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo	Modello ECETOC TRA utilizzato		
Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.126 mg/m ³	0.041
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.507
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura Sostanza
Numero di registrazione REACH 01-2119534576-33-XXXX
N. CAS 6153-56-6
N. CE (N. indice UE) 205-634-3
Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

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

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica
Tipo Vari Settori d'uso
Gruppo di utenti principali Worker
Categorie di rilasci ambientali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di processo ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica
Denominazione del prodotto OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi)
SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

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

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

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità

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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - combinato, a		0.24

chiuso (sintesi o formulazione)	lungo termine - sistemico		
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Prodotti farmaceutici Realizzazione dei prodotti della chimica fine
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 ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC29 - Prodotti farmaceutici
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
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	1.26 mg/m ³	0.405
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	0.411 mg/kg bw/d	0.466
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		0.871
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039

PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135
---	---	--	-------

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto Vari Settori d'uso
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 ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi) ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC7 - Spruzzatura industriale PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC26 - Colorante per carta e cartone, prodotti di finitura e impregnanti; compresi decoloranti e altri ausiliari di fabbricazione PC33 - Semiconduttori
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU6a - Industria del legno e dei prodotti in legno SU6b - Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta SU16 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, attrezzature elettriche SU20 - Servizi sanitari

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
 - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
 - ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 250
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 1000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti

valutazione della salute	Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro

e l'esposizione	Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Utilizzare una cappa di aspirazione a elevate prestazioni oppure Accertarsi dell'utilizzo della cabina di spruzzatura Efficienza di almeno 95% Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare un respiratore conforme a EN 140 con filtro Tipo A o migliore Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	100%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea

	Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	9.13E-3 mg/l	0.057
Acqua marina	8.77E-4 mg/l	0.055
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.05 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6E-3 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.04E-3 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093

PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.21 mg/m ³	0.068
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.534
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	1.26 mg/m ³	0.405
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	0.411 mg/kg bw/d	0.466
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		0.871
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6E-3 mg/m ³	< 0.01
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.771 mg/kg bw/d	0.875
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.875
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.126 mg/m ³	0.041
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.507
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.26 mg/m ³	0.405
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.872

PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.021 mg/m ³	< 0.01
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.823 mg/kg bw/d	0.933
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.94
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.042 mg/m ³	0.014
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.48
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.034 mg/kg bw/d	0.039
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.135

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto Vari Settori d'uso
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 ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi) ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Categorie del prodotto	PC0 - Altri Prodotti PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi) SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine

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

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
- ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	<= 1000
Unità	t(on)/anno

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	<= 5000
Unità	kg/d

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

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

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	>= 18000 m3/d
--	---------------

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute

	impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno

Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C
Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora) Ventilazione di scarico locale - efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C
Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	25%

Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	40 C

Categorie di processo	PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari
Comprende concentrazioni fino a	50%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura

	Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

- ERC6b - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	0.029 mg/l	0.182
Acqua marina	2.88E-3 mg/l	0.18
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	0.25 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	6E-3 mg/m ³	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	2.04E-3 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		< 0.01
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.3 mg/m ³	0.096
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.082 mg/kg bw/d	0.093
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.19
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC3 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.041 mg/kg bw/d	0.047

chiuso (sintesi o formulazione)	termine - sistemico		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.24
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.21 mg/m ³	0.068
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.534
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.126 mg/m ³	0.041
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.507
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.252 mg/m ³	0.081
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.411 mg/kg bw/d	0.466
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.547
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.26 mg/m ³	0.405
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.412 mg/kg bw/d	0.467
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.872
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.6 mg/m ³	0.193
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.206 mg/kg bw/d	0.233
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.426

PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico		
PROC28 Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto Vari Settori d'uso
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC14 - Prodotti il trattamento di superfici metalliche, compresi prodotti per la galvanotecnica PC15 - Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC23 - Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura del cuoio PC25 - Fluidi per la lavorazione dei metalli PC31 - Miscele di lucidatura e cera PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU6a - Industria del legno e dei prodotti in legno SU6b - Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine SU18 - Fabbricazione di mobili SU22 - Usi professionali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

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

- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	10%
Forma fisica del prodotto	Solido, bassa polverosità
Livello di polverosità	Basso
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire operazioni che superino 6 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora)
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Ispezione e manutenzione regolare di apparecchiature e macchine Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Eliminare immediatamente le perdite
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Categorie di processo	PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli
-----------------------	--

Comprende concentrazioni fino a	25%
Forma fisica del prodotto	Solido, media polverosità
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 relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la formazione "base" dei dipendenti Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Possono essere necessarie inoltre altre misure di protezione cutanee quali tute impermeabili e schermi per il viso per attività a elevata dispersione che probabilmente conducono al rilascio significativo di vapori o aerosol, ad esempio la spruzzatura Vedere la Sezione 8 per informazioni sull'apparecchiatura di protezione personale appropriata
Uso interno/esterno	Interno
Presuppone una temperatura di processo fino a	25 C

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

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

- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	4.63E-3 mg/l	0.029
Acqua marina	4.27E-4 mg/l	0.027
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	5E-3 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.126 mg/m ³	0.041
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.494 mg/kg bw/d	0.56
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - combinato, a		0.6

pennello	lungo termine - sistemico		
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.18 mg/m ³	0.058
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.02 mg/kg bw/d	0.023
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.081
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.8 mg/m ³	0.579
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.17 mg/kg bw/d	0.193
PROC21 - Manipolazione a bassa energia di sostanze legate a materiali e/o articoli	Lavoratore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.771

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

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

Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Denominazione chimica	Acidi carbossilici.
Sostanza/miscela pura	Sostanza
Numero di registrazione REACH	01-2119534576-33-XXXX
N. CAS	6153-56-6
N. CE (N. indice UE)	205-634-3
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	Vari Categorie del prodotto
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
Categorie del prodotto	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture PC31 - Miscele di lucidatura e cera PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Denominazione del prodotto	OXALIC ACID DIHYDRATE
Settori d'uso	SU21 - Usi al consumo

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

Categorie di rilasci ambientali - ERC8a - Impiego di coadiuvanti tecnologici al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice
- ERC8d - Impiego di coadiuvanti tecnologici all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8f - Utilizzo all'aperto con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

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

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

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

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

Controllo dell'esposizione del consumatore	
Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro

Categorie di prodotti [PC]	PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di prodotti [PC]	PC31 - Miscele di lucidatura e cera
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Categorie di prodotti [PC]	PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)
Comprende concentrazioni fino a	10%
Quantità utilizzate	1000 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 2 ore
Frequenza d'uso	14 giorni all'anno 0.01 eventi al giorno
Misure di riduzione dei rischi	No Spruzzare Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro
Uso interno/esterno	Esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

- ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

- ERC8c - Utilizzo al chiuso con elevato grado di dispersione con inclusione in o su una matrice

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

- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.16 mg/l
Acqua marina	0.016 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	1550 mg/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	4.16E-3 mg/l	0.026
Acqua marina	3.79E-4 mg/l	0.024
Impianto municipale di trattamento delle acque reflue	2.75E-4 mg/l	< 0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.882 mg/kg
Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	3.11 mg/m ³
Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.315 mg/kg
Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.466 mg/m ³

Metodo di calcolo

Modello ECETOC TRA utilizzato

Categorie del prodotto	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.049
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.502
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.049
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.502
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	0.023 mg/m ³	0.049
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.502
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti,	Consumatore - inalatorio, a	1.67E-3 mg/m ³	< 0.01

prodotti per rimuovere pitture	lungo termine - sistemico		
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC9a - Rivestimenti e vernici, diluenti, prodotti per rimuovere pitture	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.457
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.67E-3 mg/m ³	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC31 - Miscele di lucidatura e cera	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.457
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - sistemico	1.67E-3 mg/m ³	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico	0.143 mg/kg bw/d	0.454
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - orale, a lungo termine - sistemico	0 mg/kg bw/d	< 0.01
PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi)	Consumatore - combinato, a lungo termine - sistemico		0.457

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