

Data di sostituzione 23-lug-2020

Data di revisione 10-set-2024

Numero di revisione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 22886
Numero scheda di dati di sicurezza 22886
Denominazione del prodotto ACIDO CLORIDRICO 6-9% SOL

Altri mezzi d'identificazione

Numero di registrazione REACH 01-2119484862-27-XXXX
Numero della sostanza 017-002-00-2
Numero CE 231-595-7
N. CAS 7647-01-0
UFI UVC1-02VY-U00N-HGR6

Sinonimi HYDROCHLORIC ACID 9% SOL DIW, HYDROCHLORIC ACID 6% SOL, ACIDO CLORIDRICO SOL 7%, HYDROCHLORIC ACID 9% SOL BE, ACIDO CLORIDRICO 9% UNI 939:2004, HYDROCHLORIC ACID 9% FR

Sostanza/miscela pura Sostanza
Peso molecolare 36.46 g/mol

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

Uso raccomandato Controllo del pH
Agente di pulizia
Prodotto chimico intermedio
Prodotti chimici utilizzati nella sintesi e/o formulazione di prodotti industriali applicazione industriale
Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

Usi sconsigliati Qualsiasi utilizzo che comporti formazione di aerosol, rilascio di vapore (>10 ppm) o rischi di schizzi agli occhi/pelle in cui i lavoratori sono esposti senza protezione respiratoria, oculare o cutanea

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

Corrosivo per i metalli	Categoria 1 - (H290)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 1 - (H318)

2.2. Elementi dell'etichetta



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

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

P234 - Conservare soltanto nell'imballaggio originale

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

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

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P390 - Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali

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)
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	6 - 9%	01-211948486 2-27-XXXX	231-595-7	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)	Skin Corr. 1A :: C>=25% Skin Corr. 1B :: 10%<=C<25% STOT SE 3 (H335):: C>=10% Eye Dam. 1 :: C>=1% Met. Corr. 1 :: C>=0.1%	-	-

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
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	8.3 mg/l (30 min)	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

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

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica	È necessaria una consultazione medica immediata. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente.
Inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta. Se la respirazione si è interrotta, provvedere con respirazione artificiale. Consultare subito un medico. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Se la respirazione è difficile, (il personale qualificato deve) somministrare ossigeno. Può insorgere edema polmonare ritardato. Consultare immediatamente 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. Consultare immediatamente un medico.
Ingestione	Sciacquare immediatamente la bocca e bere molta acqua (200-300 ml). Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. NON provocare il vomito. Consultare un medico.
Autoprotezione del primo soccorritore	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. 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. Indossare indumenti di protezione personale (cfr. Capitolo 8).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	I sintomi avversi possono includere:.
Occhi	Sensazione di bruciore. Provoca gravi lesioni oculari.
Dermico	Può provocare lieve irritazione.

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

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

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

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

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico	Il prodotto in sé non brucia. Il contatto con i metalli può generare gas idrogeno infiammabile. Reazione esotermica con acqua. I contenitori possono scoppiare violentemente, se riscaldati, a causa della sovrappressione generatasi. La decomposizione termica può comportare il rilascio di gas/vapori tossici e corrosivi.
Prodotti di combustione pericolosi	Cloruro di idrogeno. Cloro. Idrogeno.

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.
Codice di Azione d'Emergenza (EAC)	2R

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	Fornire una ventilazione adeguata. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8. Evacuare il
--------------------------------	--

personale verso le aree sicure. Impedire l'accesso al personale non necessario e non protetto. Non toccare o calpestare il materiale versato.

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 Non disperdere nell'ambiente. Non versare negli scarichi, nelle fognature, nei fossi e nei corsi d'acqua. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

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

Metodi di contenimento Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Neutralizzare con soda (carbonato di sodio) o calce spenta sull'area della fuoriuscita. Contenere e raccogliere la perdita con materiale assorbente non combustibile (ad es. sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e collocarlo in un contenitore per lo smaltimento, secondo le disposizioni locali/nazionali (cfr. Sezione 13).

Metodi di bonifica Sciacquare l'area con grandi quantità d'acqua.

Prevenzione di rischi secondari Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

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

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Evitare di respirare vapori o nebbie. Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare una ventilazione degli efflussi per mantenere le concentrazioni di dispersione nell'aria sotto i limiti di esposizione. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. NON aggiungere acqua all'acido. Aggiungere sempre acido ALL'acqua. Le reazioni di dissoluzione e neutralizzazione sono altamente esotermiche.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Non mangiare, bere o fumare durante l'uso del prodotto. Lavarsi le mani e il viso 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.

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. Tenere lontano da fonti di calore. Conservare solo nel contenitore originale. Conservare lontano da materiali incompatibili. Agenti ossidanti forti. Basi forti. Ipoclorito di sodio. Metalli. Monomero di acetato di vinile (VAM).

Materiali per l'imballaggio Materiale idoneo per il contenitore/l'attrezzatura: Polietilene ad alta densità (HDPE). Polietilene a bassa densità (LDPE). Polyester with fibreglass reinforcement. Vetro. Materiale non idoneo per il contenitore/l'attrezzatura. Carta/fibra. Acciaio al carbonio. Acciaio galvanizzato. Alluminio. Banda stagnata.

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Usi finali particolari

Usi particolari

Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 1.

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

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Denominazione chimica	Unione Europea	Italia MDLPS	Italia AIDII
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	Ceiling: 2 ppm Ceiling: 2.9 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
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [5] [7]

Note

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

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Lavoratori

Nessuna informazione disponibile

Note

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [5] [7]

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

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Pubblico in generale

Nessuna informazione disponibile.

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	36 µg/l	45 µg/l	36 µg/l	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	-	36 µg/l	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
7647-01-0					

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).

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

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

Protezione delle mani

Indossare guanti protettivi. Usare guanti protettivi di gomma con manichetta. I guanti devono essere conformi allo standard EN 374. Controllare che il tempo di permeazione del materiale dei guanti non sia superato. Fare riferimento al fornitore dei guanti per informazioni sul tempo di permeazione per i guanti specifici. Esempi di materiali barriera accettabili per guanti includono: Policloroprene. Gomma nitrilica. Gomma di butile. Cloruro di polivinile (PVC). Materiale non adatto: Pelle.

Guanti			
Durata del contatto	DPI - Materiale dei guanti	Spessore dei guanti	Tempo di fessurazione
Lungo termine (ripetuto)	Policloroprene.	0.5 mm	≥ 8 ore
Lungo termine (ripetuto)	Gomma nitrilica	0.35 mm	≥ 8 ore
Lungo termine (ripetuto)	Gomma di butile	0.5 mm	≥ 8 ore
Medio	Cloruro di polivinile (PVC)	0.5 mm	≥ 8 ore

Protezione pelle e corpo

Indumenti protettivi antiacido. EN14605.

Protezione respiratoria

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Respiratore dotato di filtro per vapori acidi. Se è idoneo un respiratore purificatore dell'aria, utilizzare EN141 o EN405, tipo E.

Tipo di Filtro raccomandato:

Filtro per gas acidi conforme a EN 14387.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Non mangiare, bere o fumare durante l'uso del prodotto. Lavarsi le mani e il viso 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.

Controlli dell'esposizione ambientale

Non disperdere nell'ambiente. Le emissioni provenienti dalle apparecchiature di ventilazione o dai processi lavorativi dovrebbero essere controllate per garantire che siano conformi ai requisiti della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi saranno necessari abbattitori di fumi, filtri o modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

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

Stato fisico	Liquido
Aspetto	Fuming liquid
Colore	Incolore
Odore	Acido
Soglia olfattiva	1 - 5 ppm

Proprietà	Valori
Punto di fusione / punto di congelamento	~ -13 - -4 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	~ 100 °C

Note • Metodo
Nessuna informazione disponibile.
Nessuna informazione disponibile.

Infiammabilità		Non applicabile.
Limite di infiammabilità in aria		Non applicabile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività		
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività		
Punto di infiammabilità		Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione		Non applicabile.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH	1.0	Nessuna informazione disponibile.
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica		Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	Soluble in water	Nessuna informazione disponibile.
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione		Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore		Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	>1.05 @ 15.5°C	Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	.	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore relativa		Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Non applicabile.
Dimensioni delle particelle	.	
Ripartizione delle particelle per dimensione	.	

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare 36.46 g/mol

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico

Corrosivo per i metalli Può essere corrosivo per i metalli

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

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

Reattività Può essere corrosivo per i metalli. Reagisce con gli alcali. Agenti ossidanti forti. Reazione esotermica con acqua.

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 A contatto con alcuni metalli può generare gas idrogeno, che può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente se a contatto con agenti ossidanti, liberando cloro. Reazione esotermica con alcali.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Formazione di aerosol o nebbia.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Agenti ossidanti forti. Basi forti. Ipoclorito di sodio. Metalli. Monomero di acetato di vinile

(VAM).

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi La decomposizione termica può rilasciare:.. Cloruro di idrogeno. Cloro. Idrogeno.

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

Inalazione Può irritare le vie respiratorie.

Contatto con gli occhi Provoca gravi lesioni oculari.

Contatto con la pelle Può provocare lieve irritazione.

Ingestione Può provocare disagio gastrointestinale se consumato in grandi quantità.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi Può provocare arrossamento e lacrimazione degli occhi. Bruciore.

Tossicità acuta**Misure numeriche di tossicità**

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

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
HYDROCHLORIC ACID ...%	-	-	8.3 mg/l (30 min)

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

Corrosione/irritazione della pelle In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 431	EPISKIN™	in vitro	10% Solution		Corrosive; H314, Cat.1B
OCSE 431	EPISKIN™	in vitro	25% Solution		Corrosive; H314, Cat.1A

Gravi danni oculari/irritazione oculare Provoca gravi lesioni oculari.

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Parere di un esperto e determinazione della forza probante			1% Solution		Corrosivo Provoca gravi lesioni oculari

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

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

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

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

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

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

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

STOT - esposizione ripetuta In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 413	Ratti	Inalazione	ppm/6h/d		NOAEL 20ppm

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. Quantità notevoli del prodotto possono comportare cambiamenti localizzati del grado di acidità di ambienti acquatici di piccole dimensioni, con rischio di effetti negativi per gli organismi acquatici.

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
HYDROCHLORIC ACID ...%	EC50: 0.73 mg/l (72h, Algae)	LC50: 20.5 mg/l (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: 0.45 mg/l (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità I metodi per determinare la biodegradabilità non sono applicabili alle sostanze inorganiche. Si dissocerà liberamente in ioni idrogeno e cloruro.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo: Non è probabile che dia luogo a bioaccumulo.

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

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 UN1789
Designazione ufficiale ONU di trasporto HYDROCHLORIC ACID

14.3 Classi di pericolo connesso al 8
trasporto

14.4 Gruppo d'imballaggio III

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari A3, A803

Codice ERG 8L

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID UN1789
Designazione ufficiale ONU di trasporto HYDROCHLORIC ACID

14.4 Gruppo d'imballaggio III

- 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
- Disposizioni Particolari

223
- N. EmS

F-A, S-B
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO

Nessuna informazione disponibile

RID

- 14.1 Numero ONU o numero ID

UN1789
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

HYDROCHLORIC ACID
- 14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto
- 14.4 Gruppo d'imballaggio

III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
- Disposizioni Particolari

520
- Classificazione del paese

C1

ADR

- 14.1 Numero ONU o numero ID

UN1789
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

HYDROCHLORIC ACID
- 14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto
- 14.4 Gruppo d'imballaggio

III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
- Disposizioni Particolari

520
- Classificazione del paese

C1
- Codice restrizione tunnel

(E)

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Disposizioni nazionali

Denominazione chimica	N. CAS	Categoria
HYDROCHLORIC ACID ...%	7647-01-0	Present

Germania

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

Unione Europea

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

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0	75.	-

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

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

Non applicabile

Denominazione chimica	Regolamento sui biocidi (UE) n. 528/2012 (BPR)
HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0	Tipo di prodotto 2: Disinfettanti e algicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali

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**

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

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 23-lug-2020

Data di revisione 10-set-2024

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

Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire la

manipolazione, l'utilizzo, il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio del prodotto nella maniera più sicura e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono non essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

Fine della scheda di dati di sicurezza

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Produzione della sostanza
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC1 - Fabbricazione di sostanze ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
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 - ERC1 - Fabbricazione di sostanze
- ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Comprende concentrazioni fino a 40%

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
-----------------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli
--	---

	armadi con ripiani rimovibili
Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewatertreatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Volatilità	Abbondante
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)
Categorie di processo	PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Volatilità	Abbondante
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	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)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Volatilità	Abbondante
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola

sorgente verso il lavoratore	alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Ridurre al minimo l'esposizione mediante la recinzione parziale del luogo operativo o dell'apparecchiatura e fornire una ventilazione per estrazione nelle aperture Applicare all'interno di una cabina ventilata dotata di aria filtrata sotto pressione positiva e con un fattore di protezione >20 Efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	40%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore > 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Volatilità	Abbondante
Durata dell'esposizione	Evitare di svolgere l'operazione per più di 4 ore Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un

	respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC1 - Fabbricazione di sostanze - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	0.036 mg/l
Rilascio intermittente	0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	15 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 - locale	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.2
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.25 mg/m ³	0.25

installazioni non dedicate			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.45 mg/m ³	0.09
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	1.8 mg/m ³	0.18
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso come prodotto intermedio
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Categorie del prodotto	PC19 - Intermedio
Settori d'uso	SU0 - Altro SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU4 - Industrie alimentari SU8 - Produzione di sostanze chimiche sfuse su larga scala (compresi prodotti petroliferi) SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine SU11 - Fabbricazione di articoli in gomma SU12 - Fabbricazione di prodotti di materie plastiche, compresi composti e conversione SU13 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi 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 - ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Comprende concentrazioni fino a 40%

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
-----------------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli armadi con ripiani rimovibili
--	---

Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite
--	---

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewatertreatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

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	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l

Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico 0.036 mg/l
Rilascio intermittente 0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale 8 mg/m³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale 15 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 - locale	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.01 mg/m ³	0
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse)

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

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

Comprende concentrazioni fino a 40%

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
----------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime
--	--

sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli armadi con ripiani rimovibili
Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewatertreatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro

Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)
Categorie di processo	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 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)
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	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte,

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Ridurre al minimo l'esposizione mediante la recinzione parziale del luogo operativo o dell'apparecchiatura e fornire una ventilazione per estrazione nelle aperture Applicare all'interno di una cabina ventilata dotata di aria filtrata sotto pressione positiva e con un fattore di protezione >20 Efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	0.036 mg/l
Rilascio intermittente	0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	15 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 - locale	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6

PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.25 mg/m ³	0.25
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	0.45 mg/m ³	0.09
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	1.8 mg/m ³	0.18
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo: <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU10 - Formulazione [miscelazione] di preparazioni e/o riconfezionamento (leghe escluse) SU22 - Usi professionali

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)

Comprende concentrazioni fino a 40%
Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
----------------------------------	---

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
-----------------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli armadi con ripiani rimovibili
Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewatertreatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i

e l'esposizione	trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte,

controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	0.036 mg/l
Rilascio intermittente	0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	15 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 - locale	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Uso in processo discontinuo	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4

o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	termine - locale		
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso industriale
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali	ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli 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 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 PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti 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) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU0 - Altro SU2a - Industria estrattiva (senza industrie offshore) SU2b - Industrie offshore SU4 - Industrie alimentari SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine SU14 - Attività metallurgiche, leghe comprese SU15 - Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, attrezzature elettriche

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

Comprende concentrazioni fino a 40%
Altre condizioni operative d'uso che incidono sull'esposizione ambientale

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
----------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli armadi con ripiani rimovibili
Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewatertreatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
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 specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli

valutazione della salute	occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata) PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Ridurre al minimo l'esposizione mediante la recinzione parziale del luogo operativo o dell'apparecchiatura e fornire una ventilazione per estrazione nelle aperture Applicare all'interno di una cabina ventilata dotata di aria filtrata sotto pressione positiva e con un fattore di protezione >20 Efficienza di almeno 95%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

	diversamente)
Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

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	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l

Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico 0.036 mg/l
Rilascio intermittente 0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale 8 mg/m³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale 15 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 - locale	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.25 mg/m ³	0.25
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	5 mg/m ³	0.5
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.25 mg/m ³	0.25
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	5 mg/m ³	0.5
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.25 mg/m ³	0.25
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	5 mg/m ³	0.5

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso professionale
Tipo	Worker
Gruppo di utenti principali	Usi professionali: Dominio pubblico (amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello PROC11 - Spruzzatura non industriale PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua
Settori d'uso	SU0 - Altro SU20 - Servizi sanitari SU22 - Usi professionali SU23 - Riciclo

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

Categorie di rilasci ambientali - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Comprende concentrazioni fino a 40%

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

Altri complementi di informazione

Condizioni operative	Uso interno/esterno
----------------------	---------------------

Misure di riduzione dei rischi

Condizioni e misure tecniche presso il sito per la riduzione o la limitazione degli scarichi e delle emissioni atmosferiche	Processo basato su acqua Processo ottimizzato per l'utilizzo efficiente di materie prime Composti volatili soggetti ai controlli delle emissioni atmosferiche Emissioni di acque reflue generate dalla pulizia delle apparecchiature con acqua Impedire lo scarico di sostanze insolubili o recuperarle dall'acqua di scarico in loco Contenere le perdite all'interno degli armadi con ripiani rimovibili
Ulteriori suggerimenti di procedure consigliate oltre alla Relazione del REACH sulla sicurezza chimica	Presso il sito deve essere previsto un piano per il contenimento dei versamenti per garantire l'attuazione delle adeguate protezioni, per ridurre al minimo l'impatto dei rilasci sporadici Prevenire le perdite e l'inquinamento del suolo/delle acque provocato dalle perdite

Misure di controllo per prevenire le versioni

Acqua	Trattamento delle acque reflue richiesto presso il sito
-------	---

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

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
Metodi di trattamento dei rifiuti	La sostanza si dissocia per contatto con l'acqua; l'unico effetto è quello sul pH, pertanto dopo il passaggio attraverso l'impianto di trattamento delle acque reflue, l'esposizione è considerata trascurabile e priva di rischi All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 90%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
Comprende concentrazioni fino a	40%
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento

Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello
Comprende concentrazioni fino a	40%
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	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola

sorgente verso il lavoratore	alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC11 - Spruzzatura non industriale
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Utilizzare sistemi di manipolazione alla rinfusa o semi-rinfusa Pulire ogni giorno le apparecchiature e l'area di lavoro Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Consente l'uso interno ed esterno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI
Comprende concentrazioni fino a	40%
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 1 ora
Frequenza d'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata è generata da aria fornita o rimossa da una ventola alimentata Scaricare e lavare il sistema prima del break-in o della manutenzione Pulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento Utilizzare la sostanza all'interno di un sistema chiuso Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Efficienza di almeno 90%
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN 374) in combinazione con la specifica formazione per l'attività Utilizzare una protezione per gli occhi idonea Indossare tute idonee per evitare l'esposizione della pelle Indossare un respiratore che offre un'efficienza minima di 95%
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Accertarsi della verifica e manutenzione regolare delle misure di controllo Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Verificare che i trasferimenti di materiale avvengano con ventilazione per estrazione o contenimento
Note	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro
Uso interno/esterno	Uso interno
Condizioni operative	Presuppone che le attività avvengano a temperatura ambiente (se non indicato diversamente)

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	0.036 mg/l
Rilascio intermittente	0.045 mg/l

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	15 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 - locale	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Uso in un processo continuo	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4

chiuso, con esposizione controllata occasionale	termine - locale		
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC10 - Applicazione a rullo o a pennello	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC11 - Spruzzatura non industriale	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1.5 mg/m ³	0.3
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	6 mg/m ³	0.6
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	2 mg/m ³	0.4
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	8 mg/m ³	0.8
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	1 mg/m ³	0.2
PROC19 - Miscelazione manuale con contatto diretto e disponibile solo DPI	Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	4 mg/m ³	0.4

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito. Modello ECETOC TRA utilizzato. Ulteriori informazioni sulle ipotesi previste da questo scenario di esposizione sono disponibili all'indirizzo. <http://www.ecetoc.org/tra>.

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

Denominazione chimica	HYDROCHLORIC ACID
Numero di registrazione REACH	01-2119484862-27-XXXX
N. CAS	7647-01-0
N. CE (N. indice UE)	231-595-7
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano ITA
Numero telefonico non di emergenza	00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810
Indirizzo e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo	Uso al consumo
Tipo	Consumatore
Gruppo di utenti principali	Usi al consumo: Utenze private (= popolazione= utenti)
Categorie di rilasci ambientali	ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
Categorie del prodotto	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua PC38 - Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti fondenti
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 - ERC8b - Impiego di sostanze reattive al chiuso, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti
- ERC8e - Impiego di sostanze reattive all'aperto, con elevato grado di dispersione, in sistemi aperti

Comprende concentrazioni fino a 20%

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

Tipo	Continuo
Giorni di emissione	360 days/year

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

Controllo dell'esposizione del consumatore

Categorie di prodotti [PC]	PC20 - Prodotti come regolatori di pH, flocculanti, precipitanti, agenti neutralizzanti PC21 - Sostanze
----------------------------	--

chimiche di laboratorio PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37
- Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua PC38 - Prodotti di saldatura e brasatura, prodotti
fondenti

Comprende concentrazioni fino a	20%
Forma fisica del prodotto	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a STP (temperatura e pressione standard)
Quantità utilizzate	0.51 g/evento
Durata dell'esposizione	Evitare di eseguire attività che comportino esposizioni superiori a 4 ore
Misure di riduzione dei rischi	Non inalare vapore di spruzzatura Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia Aprire porte e finestre Pulizia regolare delle apparecchiature Pulizia regolare dell'area di lavoro Assicurarsi di evitare il contatto diretto con la pelle Aprire le finestre durante l'applicazione per garantire la naturale ventilazione
Condizioni operative	Comprende l'uso a temperatura ambiente

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

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

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

Concentrazione Prevedibile Priva di

Effetti (PNEC)

Acqua dolce	0.036 mg/l
Acqua marina	0.036 mg/l
Terra	0.036 mg/l
Impatto sul Trattamento delle	0.036 mg/l
Acque di scarico	
Rilascio intermittente	0.045 mg/l

Note

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

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	8 mg/m ³
Lavoratore - inalatorio, a breve termine - locale	15 mg/m ³

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

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti. Se l'adozione di fattori di scala evidenzia una condizione di uso non sicuro (ossia rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) > 1), sarà necessario adottare ulteriori misure di gestione dei rischi (RMM) o effettuare una valutazione della sicurezza chimica specifica del sito.