

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 1/28
--	--	--

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

ACIDO DISINCROSTANTE

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

Descrizione/Utilizzo

MISCELA DI ACIDI E TENSIOATTIVI PER LA RIMOZIONE DI CALCARE, RUGGINE E CEMENTO DA SUPERFICI ED ATTREZZATURE. Per uso professionale.

Usi identificati

Fare riferimento agli scenari espositivi allegati:

Uso professionale

Scenario espositivo associato: ES1 (per il componente ACIDO FOSFORICO)

Uso professionale

Scenario espositivo associato: ES2 (per il componente ACIDO CITRICO MONOIDRATO)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

KLARECO S.R.L.

Indirizzo

Via Bellisario, 31

Località e Stato

26020 Palazzo Pignano (CR)

ITALIA

tel. 0373/1974449

fax 0373/1972082

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

safety@clareco.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda-Milano)
 Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri-Pavia)
 Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti-Bergamo)
 Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi-Firenze)
 Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli-Roma)
 Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù-Roma)
 Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I-Roma)
 Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli-Napoli)
 Centro Antiveleni di Foggia 0881-732326 (CAV Az. Osp. Univ.-Foggia)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:



KLARECO S.R.L.

Revisione n. 16

ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 2/28

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290
Irritazione oculare, categoria 2	H319
Irritazione cutanea, categoria 2	H315

Può essere corrosivo per i metalli.
Provoca grave irritazione oculare.
Provoca irritazione cutanea.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.

Consigli di prudenza:

P280	Indossare guanti 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.
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.

BIODEGRADABILITÀ: Contiene tensioattivi (non ionici) con biodegradabilità conforme al Reg. 648/2004.

Ingredienti da dichiarare conformemente all'Allegato VII del Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% Tensioattivi non ionici

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

**KLARECO S.R.L.**

Revisione n. 16

ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 3/28

Identificazione **x = Conc. %** **Classificazione 1272/2008 (CLP)****ACIDO FOSFORICO**

CAS 7664-38-2 $17 \leq x < 19,5$ Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B Skin Corr. 1B H314: ≥ 25%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 10%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 10%
CE 231-633-2
INDEX 015-011-00-6
STA Orale: 500 mg/kg

Reg. REACH 01-2119485924-24-
XXXX**ACIDO CITRICO MONOIDRATO**

CAS 5949-29-1 $1 \leq x < 2,5$ Eye Irrit. 2 H319
CE 201-069-1
INDEX -
Reg. REACH 01-2119457026-42-
0014

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

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

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 4/28
--	--	--

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

Condizioni di stoccaggio: è buona pratica generale mantenere i prodotti in contenitori chiusi preferibilmente pieni, lontani da fonti di calore e protetti da elevate temperature.

Manipolazione: usare in locali ben ventilati. Adottare sistema di captazione polveri.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione: usare in locali ben ventilati. Adottare sistema di captazione polveri.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di stoccaggio: è buona pratica generale mantenere i prodotti in contenitori chiusi preferibilmente pieni, lontani da fonti di calore e protetti da elevate temperature.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale



KLARECO S.R.L.

ACIDO DISINCROSTANTE

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 5/28

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

ACIDO FOSFORICO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2		4 (C)		INALAB
MAK	DEU	2		4		INALAB
TLV	DNK	1				E
VLA	ESP	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
AK	HUN	1		2		
VLEP	ITA	1		2		
TGG	NLD	1		2		
NDS/NDSCh	POL	1		2		
WEL	GBR	1		2		
OEL	EU	1		2		
TLV-ACGIH		1		3		

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (locale) Via di esposizione: Inalazione
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto) Valore limite: 0,36 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (sistematico) Via di esposizione: Inalazione
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto) Valore limite: 4,57 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (sistematico) Via di esposizione: Per via orale
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto) Valore limite: 0,1 mg/kg bw/day

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) Via di esposizione: Inalazione
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto) Valore limite: 1 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) Via di esposizione: Inalazione
Frequenza di esposizione: A breve termine (acuta) Valore limite: 2 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (sistematico) Via di esposizione: Inalazione
Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto) Valore limite: 10,7 mg/m3

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 6/28
--	--	--

ACIDO CITRICO MONOIDRATO

Tipo di valore limite (paese di provenienza): TLV/TWA (EC)

Parametro: Frazione inalabile

Valore limite: 10 mg/m³

PNEC

Tipo di valore limite: PNEC (Acquatico, Acqua dolce) Valore limite: 0,44 mg/l

Tipo di valore limite: PNEC (Acquatico, Acqua marina) Valore limite: 0,04 mg/l

Tipo di valore limite: PNEC (Sedimento, acqua dolce) Valore limite: 34,6 mg/kg dw

Tipo di valore limite: PNEC (Sedimento, acqua marina) Valore limite: 3,46 mg/kg dw

Tipo di valore limite: PNEC (Terreno) Valore limite: 33,1 mg/kg dw

Tipo di valore limite: PNEC (Impianto di depurazione) Via di esposizione: Acqua (Compreso il impianto di depurazione)

Valore limite: 1000 mg/l

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
------------------	---------------	---------------------

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 7/28
--	--	--

Stato Fisico	Liquido limpido
Colore	Arancione
Odore	Caratteristico
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Infiammabilità	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.
Limite inferiore esplosività	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive
Limite superiore esplosività	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive
Punto di infiammabilità	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
pH	2,00 - 3,00 (Sol 1%)
Viscosità cinematica	Non disponibile
Solubilità	Completa in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità e/o Densità relativa	1150-1250 g/l
Densità di vapore relativa	Non disponibile
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Corrosivo per i metalli.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

ACIDO FOSFORICO: Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

Può dare reazione violenta. A contatto con l'acqua può avvenire una reazione esotermica. A contatto con metalli reattivi (acciaio dolce, alluminio etc) può svilupparsi idrogeno (esplosivo). Reazione con riducenti.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Reagisce con gli alcali.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

ACIDO FOSFORICO: Rischio di esplosione a contatto con: nitrometano. Può reagire pericolosamente con: alcali, sodio boro idruro.

Quando si miscela con l'acqua non lasciare che la miscela raggiunga temperature troppo alte. Aggiungere l'acido in acqua lentamente e con simultanea

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 8/28
--	--	--

agitazione.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Reagisce con sostanze alcaline.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

ACIDO FOSFORICO: Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Esporre a calore e generare polveri.

10.5. Materiali incompatibili

ACIDO FOSFORICO

Incompatibile con: metalli, metalli reattivi, alcali forti, basi forti, aldeidi, solfuri organici, perossidi, ammoniaca.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: agenti ossidanti, basi, agenti riducenti, nitrati, ammine, metalli pesanti, Sodio e Potassio nitrato.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

ACIDO FOSFORICO

Può svilupparsi: ossidi di fosforo.

Composti tossici del fosforo.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: In caso di incendio o alte temperature possibile formazione di ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 9/28
--	--	--

ACIDO FOSFORICO: Nocivo se ingerito

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 1530 mg/kg - Nocivo se ingerito

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 2740 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inhalazione - Specie: Ratto > 213 mg/m³

ACIDO CITRICO MONOIDRATO:

LD50 (Orale) – topo 5400 mg/kg (OCSE 401)

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg bw (OCSE 402)

DL50 intraperitoneale: 375 mg/kg (Rat).

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

ACIDO FOSFORICO: Fortemente corrosivo sulla pelle e sulle mucose.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: non irritante (OECD 404, Determinato su coniglio) Può causare irritazione cutanea a persone predisposte.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

ACIDO FOSFORICO: Sugli occhi: fortemente corrosivo.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Irritante per gli occhi.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Contatto - Specie: CAVIA - Fonte: ISS - la sostanza non ha mostrato potere sensibilizzante su cavia (INRS,2011)

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato. Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

Specie: Uomo - Fonte: ISS - In vitro ha fornito risultati negativi nel saggio di Ames, con o senza attivazione metabolica. In vivo un saggio di ricombinazione genica su Drosophila ha fornito risultato negativo.

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato

Mutagenità in vitro

Test di Ames: negativo (OECD 471)

Mutagenità in vivo

Test aberrazione cromosomica (OECD 475): NEGATIVO

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato. Non si conoscono effetti cancerogeni

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione

Parametro : NOAEL(C) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)

Via di esposizione : Ratto

Dosi efficace : >= 500 mg/kg bw/day

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato

NOAEL (Sviluppo fetale) Via di esposizione: Ratto

Dosi efficace: > 295 mg/kg bw/day

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 10/28
--	--	---

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: non classificato

Test: Irritante per le vie respiratorie - Via: Inalazione di vapori - Specie: Uomo - Durata: 48h - Fonte: ISS - l'inalazione della sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti) (INRS,2011)

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato. Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

Via: Ingestione - Specie: Uomo - Fonte: ISS - L'ingestione di fosfati può causare squilibri elettrolitici nel corpo. Se eccessivi possono interferire con la funzione di una varietà di sistemi organi

Tossicità orale subacuta

Parametro : NOAEL(C) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)

Via di esposizione : Per via orale

Specie : Ratto

Dosi efficace : 250 mg/kg

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato

Tossicità orale subacuta

Parametro: NOAEL(C) Via di esposizione: Per via orale

Specie: Ratto Dosi efficace: 4000 mg/kg bw/day

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

ACIDO FOSFORICO: Non classificato

EC50 - Crostacei

> 100 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

LC50 - Pesci

= 75.1 mg/l/96h

ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non classificato

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro: LC50 Specie : Leuciscus idus melanotus

Dose efficace : = 440 mg/l

Tempo di esposizione: 48 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie

Parametro: EC50 Specie: Daphnia magna

Dose efficace: = 1535 mg/l

Tempo di esposizione: 24 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 11/28
--	--	---

Parametro: EC50 Specie: Alga
 Dose efficace: 990 mg/l
 Tempo di esposizione: 72 h
 Parametro: NOEC Specie: Alga
 Dose efficace: 425 mg/l
 Tempo di esposizione: 8d
 Tossicità batterica
 Parametro: EC50 Specie : Pseudomonas putida
 Dose efficace : > 10000 mg/l
 Tempo di esposizione: 16 h

12.2. Persistenza e degradabilità

BIODEGRADABILITÀ: Contiene tensioattivi (non ionici) con biodegradabilità conforme al Reg. 648/2004.
 ACIDO FOSFORICO: velocemente biodegradabile in acqua
 Biodegradabilità: A 200°C diventa acido pirofosforico
 Biodegradabilità: A 300°C diventa acido metafosforico
 Biodegradabilità: Degrada in condizioni anaerobiche
 ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

ACIDO FOSFORICO: non si bioaccumula.
 ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non attesa bioaccumulazione. (Log Kow <3)

12.4. Mobilità nel suolo

ACIDO FOSFORICO: Questa sostanza è altamente solubile e si dissocia in acqua.
 La sostanza reagisce chimicamente con i componenti alcalini al suolo formando composti più o meno solubili
 ACIDO CITRICO MONOIDRATO: Non applicabile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

**KLARECO S.R.L.****ACIDO DISINCROSTANTE**

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 12/28

14.1. Numero ONU o numero IDADR / RID, IMDG, 1805
IATA:**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**ADR / RID: ACIDO FOSFORICO
IMDG: PHOSPHORIC ACID
IATA: PHOSPHORIC ACID**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8



IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8

14.4. Gruppo d'imballaggioADR / RID, IMDG, III
IATA:**14.5. Pericoli per l'ambiente**ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
IMDG:	Disposizione speciale: - EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Disposizione speciale:	Quantità massima: 60 L Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 856 Istruzioni Imballo: 852
		A3, A803	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 13/28
--	--	---

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
 ACIDO FOSFORICO, ACIDO CITRICO MONOIDRATO

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 14/28
--	--	---

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)



KLARECO S.R.L.

Revisione n. 16

ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 15/28

8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento(CE) N. 648/2004 del Parlamento Europeo (detergenti)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.

SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI RELATIVI ALLE SOSTANZE PRESENTI NELLA MISCELA

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza	Nome dell'uso identificato	Scenario espositivo associato
ACIDO FOSFORICO	01-2119485924-24-xxxx	Uso professionale	ES1
ACIDO CITRICO MONOIDRATO	01-2119457026-42-0014	Uso professionale	ES2



KLARECO S.R.L.

Revisione n. 16

ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 16/28

Solo a scopo informativo. Queste informazioni sono state raccolte in base alle nostre migliori conoscenze e sono soggette a modifiche. La conformità con REACH è una responsabilità societaria individuale. KLARECO S.R.L. declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.

SCENARIO ESPOSITIVO ACIDO FOSFORICO (ES1)

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso professionale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltura, pesca SU19: Costruzioni
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti



KLARECO S.R.L.

Revisione n. 16

ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 17/28

Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH
----------	---

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e

--

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%
Quantità usata	La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio di acido è trascurabile, a causa della sua bassa pressione di vapore
	Acqua	La produzione di acido può potenzialmente causare emissioni in acqua e localmente aumentare la concentrazione di fosfati mentre diminuisce il pH nell'ambiente acquatico, Il pH degli effluenti industriali viene normalmente misurato frequentemente e può essere neutralizzato facilmente, E' necessario che il flusso di rilascio in acque reflue urbane o in acque superficiali non causi significative variazioni di pH., Le acque di scarico devono essere riutilizzate o scaricate in acque di scarico industriali e ulteriormente neutralizzate se necessario, Si applicano regole differenti agli utenti professionali nel controllo dei loro effluenti
	Suolo	Infiltrazione, parziale neutralizzazione, dispersione, diluizione, Per il rilascio nel terreno per l'uso come fertilizzante, il pH sarà naturalmente neutralizzato dal mezzo prima di raggiungere le acque sotterranee
	Sedimenti	Non ci sarà nessun assorbimento sulle particelle o sulle superfici
Sono richiesti procedimenti operativi e/o di controllo per ridurre le emissioni e l'esposizione conseguente durante le procedure di pulizia e manutenzione L'acido non dovrebbe essere trovato nei rifiuti solidi, né raggiungere il comparto aria, a causa della sua bassa pressione di vapore e l'alta solubilità in acqua Grazie alla sua solubilità in acqua alta e alla bassa pressione di vapore, l'acido si trova principalmente nel suolo e nell'acqua Lì, l'acido si dissocia progressivamente influenzando il pH del comparto di ricezione Non si prevede bioaccumulazione.		
Condizioni e provvedimenti	Trattamento dei rifiuti	L'acido si dissocia e sarà neutralizzato prima di raggiungere l'impianto di depurazione

	KLARECO S.R.L.	Revisione n. 16
	ACIDO DISINCROSTANTE	

riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Il liquido neutralizzato può essere versato in conformità alla norma regolamentare., Il residuo dei contenitori o il contenitore usato stesso devono essere smaltiti in conformità ai requisiti locali
---	-----------------------	---

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC8b , PROC9, PROC10 , PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido
Quantità usata	Questa sostanza viene utilizzata durante la fase di produzione di vari prodotti per la pulizia, anche se spesso la quantità nei prodotti finali è limitata a causa della sua reattività, La quantità utilizzata per lavoratore varia da un'attività all'altra	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	220 giorni /anno
	La durata massima considerata per questo scenario di esposizione è di un turno di lavoro di più di 4h/giorno (ipotesi peggiore)	
	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	Poiché la sostanza è corrosiva, le misure di gestione del rischio per la salute umana dovrebbero concentrarsi sulla prevenzione del contatto diretto con la sostanza	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

Lavoratori

ECETOC TRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
Rilevante per tutti i PROC	liquido	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,375mg/m ³	0,375
Non è prevista esposizione orale per i lavoratori se è implementata una buona pratica di igiene industriale. Come riportato nel regolamento CLP No. 1272/2008 Allegato VI tabella 3.1, la sostanza è corrosiva al di sopra del limite di concentrazione del 25% L'esposizione al prodotto quotidiana cutanea ripetuta è considerata trascurabile.				



KLARECO S.R.L.

ACIDO DISINCROSTANTE

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 19/28

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Salute

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<) come indicato nella Sezione 2<(>,<) non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.

Poiché i sistemi automatizzati, chiusi e la ventilazione locale sono meno facili da implementare in ambiente professionale, devono essere prese misure relative ai prodotti (ad esempio bassa concentrazione), buone pratiche che evitano il contatto diretto con la pelle o con gli occhi, ed è importante evitare la formazione di aerosol e spruzzi, e va associato a queste misure un dispositivo di protezione individuale



KLARECO S.R.L.

ACIDO DISINCROSTANTE

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 20/28

SCENARIO ESPOSITIVO ACIDO CITRICO MONOIDRATO (ES2)

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 21/28
--	--	---

Sezione 1: Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione	Uso di acido citrico nei prodotti per la pulizia - Uso professionale
Elenco dei descrittori d'uso	<p>Nome dell'uso identificato: Uso di acido citrico nei prodotti per la pulizia - Uso professionale Categoría di Processo: PROC01, PROC04, PROC08a, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19</p> <p>Sostanza fornita per tale uso in forma di: In una miscela Settore d'uso finale: Non applicabile. Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No. Categoría di Rilascio Ambientale: ERC02, ERC04, ERC08a, ERC08d, ERC09a, ERC09b Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: PC03, PC28, PC31, PC35, PC36, PC37 Categoría di articulo relativa a successiva vita di servizio: AC08, AC35</p>
Numero dell'ES	5
Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione	<p>Descrizione generale: Usi professionali / Depuratori dell'aria. Cura dell'automobile (spray, liquido). Profumi, fragranze. Lucidanti e miscele di cera. Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Depuratori d'acqua. Prodotti chimici per il trattamento delle acque.</p>
Informazioni supplementari	Applicazione professionale.
Procena metoda	Vedere la sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per 0: Esposizioni generali
 Nessuna misura specifica per la gestione dei rischi identificata a parte le condizioni operative dichiarate.

Caratteristiche del prodotto: Facilmente biodegradabile

Quantità usate: 100 000 Tonnes/year

Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella 10% regione

Tonnellaggio per uso regionale 10 000 Tonnes/year

Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata 200,000 kg/giorno localmente

Tonnellaggio annuo del sito 10 kg/giorno

Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione 365 giorni per anno

Fattore di diluizione acqua dolce locale 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale 100

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 22/28
--	--	---

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 0: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).
Fugacità: bassa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Concentrazione >25%

Stato fisico:

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità usate:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Non applicabile.

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 1: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).
Fugacità: bassa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Concentrazione >25%

Stato fisico:

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità usate:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Non applicabile.

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi



ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 23/28

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 2: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Stato fisico:

Quantità usate:

Frequenza e durata d'uso:

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Misure di controllo ventilazione:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Concentrazione >25%

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

Contatto con la pelle: 2 Mani (960 cm²)

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Non applicabile.

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 3: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Stato fisico:

Quantità usate:

Frequenza e durata d'uso:

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Misure di controllo ventilazione:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Concentrazione >25%

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

Contatto con la pelle: Palmo di entrambe le mani (480 cm²)

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Non applicabile.

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

	KLARECO S.R.L. ACIDO DISINCROSTANTE	Revisione n. 16 Data revisione 24/02/2022 Stampata il 24/02/2022 Pagina n. 24/28
--	--	---

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 4: Applicazione a rullo o a spazzola di adesivi e altri rivestimenti

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Concentrazione >25%

Stato fisico:

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità usate:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

Contatto con la pelle: 2 Mani (960 cm²)

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Non applicabile.

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 5: Spray in applicazioni e/o ambiti industriali esterni

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno

Caratteristiche del prodotto:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Concentrazione >25%

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Solido granulare. /preparati acquosi

Stato fisico:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Quantità usate:

Giorni di emissione 365

Frequenza e durata d'uso:

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

Contatto con la pelle: 2 Mani (1500 cm²)

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Non applicabile.

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale



ACIDO DISINCROSTANTE

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 25/28

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 6: Trattamento di articoli per immersione ecolata

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno**Caratteristiche del prodotto:**

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Stato fisico:

Concentrazione >25%

Quantità usate:

Solido granulare. /preparati acquosi

Frequenza e durata d'uso:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai:

Non applicabile.

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 7: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

Peso corporeo: Default 70 kg

Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: Default: 10 m³/giorno**Caratteristiche del prodotto:**

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). Cura dell'automobile (spray, liquido).

Fugacità: bassa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Concentrazione >25%

Stato fisico:

Solido granulare. /preparati acquosi

Quantità usate:

Quantità giornaliera per sito: 10 kg/giorno

Frequenza e durata d'uso:

Giorni di emissione 365

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 15 minuti (Detersivi per il bucato e le stoviglie)

Durata dell'esposizione per giorno: 1 applicazione al giorno 30 min (Cura dell'automobile (spray, liquido))

Contatto con la pelle: Entrambe le mani e gli avambracci (1980 cm²)

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

preparati liquidi: Controllo del pH.

Solido granulare.: Durante l'applicazione il prodotto non forma polveri.

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore:

Non applicabile.

Misure di controllo ventilazione:

Senza ventilazione ad estrazione locale

Scenari contributivi: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi



KLARECO S.R.L.

ACIDO DISINCROSTANTE

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 26/28

Sezione 3: STIMA DI ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA SORGENTE**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per 3: Esposizioni generali

Valutazione dell'esposizione (ambiente): EUSES**Tempi di rilascio all'anno (giorni all'anno)** Non disponibile.**Rilascio locale nell'aria (kg/ giorno)**

Vedere la stima dell'esposizione ambientale industriale di questo scenario d'esposizione.

Frazione usata alla fonte principale Non disponibile.**Rilascio locale nelle acque reflue (kg/giorno)**

Vedere la stima dell'esposizione ambientale industriale di questo scenario d'esposizione.

Locale Quantità usate (kg/ giorno) Non disponibile.**Rilascio locale nel terreno (kg/ giorno)**

Non disponibile.

Ambiente: PEC

PNEC

Locale Acqua fresca (mg/l) Vedere la stima dell'esposizione ambientale industriale di questo scenario d'esposizione.**Locale Suolo** Vedere la stima dell'esposizione ambientale industriale di questo scenario d'esposizione.**Locale Acqua di mare (mg/l)** Vedere la stima dell'esposizione ambientale industriale di questo scenario d'esposizione.**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 0: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 1: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori**

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 2: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).**Lavoratori:****Stima dell'esposizione****DNEL****Inalazione (mg/m³)**

0.07 mg/kg/giorno(i)

Cutaneo (mg/kg/day)

13.7 mg/kg/giorno(i)

**KLARECO S.R.L.****ACIDO DISINCROSTANTE**

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 27/28

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 4: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).

Lavoratori:Stima dell'esposizioneDNELInalazione (mg/m³)

0.07 mg/kg/giorno(i)

Cutaneo (mg/kg/day)

6.86 mg/kg/giorno(i)

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 5: Applicazione a rullo o a spazzola di adesivi e altri rivestimenti

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).

Lavoratori:Stima dell'esposizioneDNELInalazione (mg/m³)

0.07 mg/kg/giorno(i)

Cutaneo (mg/kg/day)

27.4 mg/kg/giorno(i)

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 6: Spray in applicazioni e/o ambiti industriali esterni

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).

Lavoratori:Stima dell'esposizioneDNELInalazione (mg/m³)

0.14 mg/kg/giorno(i)

Cutaneo (mg/kg/day)

107 mg/kg/giorno(i)

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 7: Trattamento di articoli per immersione ecolata

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per 8: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

Stima dell'esposizione: Utilizzato il modello ECETOC TRA (versione maggio 2010).

Lavoratori:Stima dell'esposizioneDNELInalazione (mg/m³)

0.07 mg/kg/giorno(i)

Cutaneo (mg/kg/day)

141 mg/kg/giorno(i)

Sezione 4: Indicazioni per la verifica di conformità con lo scenario di esposizione



KLARECO S.R.L.

ACIDO DISINCROSTANTE

Revisione n. 16

Data revisione 24/02/2022

Stampata il 24/02/2022

Pagina n. 28/28

Ambiente

Non disponibile.

Salute

Non disponibile.