

Scheda di sicurezza**ECOFLUX SERIE 2000**

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETA' IMPRESA**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto: ECOFLUX SERIE 2000

1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Utilizzato per la saldatura di schede elettroniche e componenti

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società: MGR Electro Srl
Indirizzo: Via Aldo Moro, 3 - 20815 Cogliate (MB)
Telefono: +39 02 9660699
Fax: +39 02 9660699
Responsabile della SDS: info@mgrelectro.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma	Tel. +390668593726
Az. Osp. Univ. Foggia	Tel. +390881732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli	Tel. +390817472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma	Tel. +390649978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma	Tel. +39 06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze	Tel. +390557947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia	Tel. +39 0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano	Tel. +390266101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo	Tel. +39 080 088330

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili
Gravi Lesioni oculari, categoria. 1.		
Provoca gravi lesioni oculari	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità specifica per organi bersaglio	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
- esposizione singola, categoria 3		

2.2 Elementi dell'etichetta

Simboli:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Scheda di sicurezza**ECOFLUX SERIE 2000**

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Consigli di prudenza:

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
- P261 Evitare di respirare i fumi e i vapori.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere 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/un medico.
- P501 Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

Contiene: Propan-1-olo

2.3 Altri pericoli

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

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**3.1 Sostanze**

N.A.

3.2 Miscele

	Nome	Peso (%)	Classificazione 1272/2008 (CLP)
CAS: 71-23-8 N° EC: 200-746-9 N° Index: 603-003-00-0 N° REACH: 01-2119486761-29-XXXX	Propan-1-olo	30-40	Flam. Liq. 2 H225 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H336
CAS: 124-04-9 N° EC: 204-673-3 N° Index: 607-144-00-9 N° REACH: -	Acido adipico	1-3	Eye Dam. 1 H318
CAS: 124-04-9 N° EC: 204-673-3 N° Index: 607-144-00-9 N° REACH: -	Acido glutarico	1-3	Eye Dam. 1 H318
CAS: 124-04-9 N° EC: 204-673-3 N° Index: 607-144-00-9 N° REACH: -	Acido succinico	0-1	Eye Dam. 1 H318

Il testo completo delle frasi H è riportato alla sezione 16 della scheda di sicurezza

SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Contatto con gli occhi Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua per almeno 15 minuti. Ricorrere immediatamente a visita medica. Qualora l'assistenza medica non fosse immediatamente disponibile, sciacquare per altri 15 minuti.
- Contatto con la pelle Togliere di dosso gli indumenti contaminati e lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone
- Ingestione In caso di ingestione accidentale, non provocare il vomito e consultare un medico.
- Inalazione In caso di inalazione anomala, provvedere a far inspirare al soggetto aria fresca e tenerlo

a riposo in ambiente ben areato

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 della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5: MISURE 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

Getti d'acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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.

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: PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in un recipiente idoneo. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. 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

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

7.3 Usi finali specifici

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8: PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE**8.1 Parametri di controllo****LIMITI DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE**

Valore limite di soglia

Fonte	Ingrediente	TWA		STEL
Limiti di Esposizione Professionale Italia	propan-1-olo	200 ppm	246 mg/m ³	-
Limiti di Esposizione Professionale Italia	Acido adipico	5 mg/m ³		

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**Propan-1-ol**

Cutaneo 136 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 268 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 1 723 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Cutaneo 81 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 80 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Orale 61 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 1 036 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Acido adipico

Cutaneo 38 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 264 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 5 mg/m³ (Locale, cronica)

Cutaneo 38 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 264 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Inalazione 5 mg/m³ (Locale, acuta)

Cutaneo 19 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 65 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Orale 19 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Cutaneo 19 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Scheda di sicurezza

ECOFLUX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Inalazione 65 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Orale 19 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Acido Glutarico

Cutaneo 3.27 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 11.52 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Cutaneo 19.6 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 69.12 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Cutaneo 1.63 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 2.84 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Orale 1.63 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Cutaneo 9.8 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 17.04 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Orale 9.8 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Acido Succinico

Cutaneo 71 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 10 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 10 mg/m³ (Locale, cronica)

Cutaneo 67 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 10 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Inalazione 10 mg/m³ (Locale, acuta)

Cutaneo 43 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 10 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Orale 43 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 10 mg/m³ (Locale, cronica)

Cutaneo 67 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 10 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Orale 67 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta)

Inalazione 10 mg/m³ (Locale, acuta)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente – PNEC

Acido adipico

0.0484 mg/kg sediment dw (Sedimenti Marini)

Acido Glutarico

0.0484 mg/kg sediment dw (Sedimenti Marini)

Acido Succinico

0.0079 mg/kg sediment dw (Sedimenti Marini)

Legenda:

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

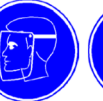
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2 Controlli dell'esposizione

Per liquidi infiammabili e gas infiammabili, possono essere necessari un sistema di ventilazione di scarico locale o un sistema a ventilazione chiusa.

Le attrezzature di ventilazione devono essere resistenti alle esplosioni.

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

Protezione individuale	     
Protezione delle mani	Proteggere le mani con guanti da lavoro da categoria III (rif. norma EN 374), classe AGI (materiale: gomma butilica o equivalenti). 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 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.
Protezione degli occhi/viso	Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.
Protezione della pelle e del corpo:	Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.
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**

Aspetto:	Liquido
Colore:	Incolore
Odore:	Leggermente alcolico
Soglia olfattiva:	N.D.
pH:	N.D.
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.D.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.D.
Punto di infiammabilità:	N.D.
Velocità di evaporazione:	N.A
Infiammabilità (solidi, gas):	N.A.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	N.D.
Tensione di vapore:	N.A.
Densità di vapore (Aria=1):	N.D.

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Densità relativa a 20°C:	N.D.
Solubilità:	Completamente miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	N.A.
Temperatura di autoaccensione (°C):	N.A.
Temperatura di decomposizione:	N.D.
Viscosità:	N.D.
Proprietà esplosive:	N.A.
Proprietà ossidanti:	N.A.

9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Evitare lo stoccaggio con acidi forti, cloruri acidi, anidridi acide ed agenti ossidanti.

10.2 Stabilità chimica

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

Propan-1-olo

Chimicamente stabile nelle condizioni normali di uso.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Propan-1-olo

Forma miscele esplosive con aria.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

Propan-1-olo

Esposizione alla luce solare.

Riscaldamento e fiamme libere.

Assenza di ventilazione.

Esposizione all'aria.

10.5 Materiali incompatibili

Propan-1-olo

Alluminio ed ossidanti. Plastica e gomme (sono attaccate).

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Propan-1-olo

In caso di incendio, possono essere rilasciati gas e vapori tossici.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Propan-1-olo

TOSSICITA'

IRRITAZIONE

Scheda di sicurezza**ECOFLEX SERIE 2000**

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Dermico (ratto) LD50: 4055 mg/kg

Orale (ratto) LD50: 1870 mg/kg

Acido adipico**TOSSICITA'**

Dermico (coniglio) LD50: 7940 mg/kg

Inalazione (ratto) LC50: 7.7 mg/l/4h

Orale (ratto) LD50: =6000 mg/kg

Acido Glutarico**TOSSICITA'**

Dermico (coniglio) LD50: >10000 mg/kg

Orale (ratto) LD50: 2750 mg/kg

Acido Succinico**TOSSICITA'**

Orale (ratto) LD50: 2260 mg/kg

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Occhi (coniglio): 4 mg open SEVERE

Pelle (coniglio): 20 mg/24h moderate

IRRITAZIONE

Occhi (coniglio): 20 mg/24h-moderate

IRRITAZIONE

Pelle: nessun effetto avverso

IRRITAZIONE

Occhi (coniglio) 1.179mg

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1 Tossicità**

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata come pericolosa per l'ambiente.

Propan-1-olo**ENDPOINT****TEST DI DURATA (ORE)****SPECIE****VALORE**

LC50

96

Pesce

3-800mg/L

EC50

48

Crostacei

3-644mg/L

Acido Adipico

LC50

96

Pesce

97mg/L

EC50

48

Crostacei

85.7mg/L

Acido Glutarico

LC50

96

Pesce

120mg/L

EC50

48

Crostacei

6-840mg/L

Acido Succinico

LC50

96

Pesce

>100mg/L

EC50

48

Crostacei

63mg/L

12.2 Persistenza e degradabilità**Ingrediente****Persistenza: Acqua /Suolo****Persistenza: Aria**

propan-1-olo

BASSO

BASSO

Acido adipico

BASSO

BASSO

Acido Glutarico

BASSO

BASSO

Acido Succinico

BASSO

BASSO

12.3 Potenziale di bioaccumulo**Ingrediente****Bioaccumulazione**

Propan-1-olo

BASSO (LogKOW = 0.25)

Acido adipico

BASSO (LogKOW = 0.08)

Acido glutarico

BASSO (LogKOW = -0.29)

Acido succinico

BASSO (LogKOW = -0.59)

12.4 Mobilità nel suolo

Propan-1-olo

ALTO (KOC = 1.325)

Scheda di sicurezza**ECOFLEX SERIE 2000**

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Acido adipico	BASSO (KOC = 21.48)
Acido glutarico	BASSO (KOC = 11.65)
Acido succinico	BASSO (KOC = 6.314)

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13: OSSERVAZIONI 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.

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**14.1 Numero ONU**

ADR/ADN/RID:	1987
IMDG:	1987
IATA:	1987

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/ADN/RID:	ALCOLI, N.A.S. (1-propanolo)
IMDG:	ALCOHOLS, N.O.S. (1-propanol)
IATA:	ALCOHOLS, N.O.S. (1-propanol)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/ADN/RID:	3
IMDG:	3
IATA:	3

**14.4 Gruppo di imballaggio**

ADR/ADN/RID:	III
IMDG:	III
IATA:	III

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/ADN/RID:	No
IMDG:	No
Marine Pollutant:	No
IATA:	No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/ADN/RID

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Codice classificazione:	F1					
Categoria di trasporto:	3					
N. Kemler:	30					
Etichette:	3					
Disposizioni speciali:	274, 601					
Quantità limitata:	5L					
Quantità esente:	E1					
Codice gallerie:	D/E					
IMDG						
Etichette:	3					
Disposizioni speciali:	223, 274					
Quantità limitata:	5L					
Quantità esente:	E1					
EmS:	F-E, S-D					
Stivaggio e movimentazione	Category A					
Segregazione	-					
IATA						
Etichette:	Flamm. Liquid					
Quantità esente:	E1					
Istruzioni imballo:	Cargo:	366	Passeggeri:	355	Quantità limitata:	Y344
Quantità massima:		220L		60L		10L
Istruzioni particolari:	A3, A180					

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi all'allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P5c

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

Prodotto Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore 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

Regolamento biocidi (Reg. (UE) 528/2012):

Non applicabile.

Regolamento detergenti (Reg. (CE) 648/2004):

Il prodotto è regolamentato come detergente.

Dir. 2004/42/CE - VOC / D.Lgs. 161/2006:

Non applicabile

Controlli Sanitari

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

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

Non è stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- 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
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2016/1179 del Parlamento Europeo (IX Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2017/776 del Parlamento Europeo (X Atp. CLP)
Regolamento (UE) 2018/669 del Parlamento Europeo (XI Atp. CLP)

Scheda di sicurezza

ECOFLUX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Regolamento (UE) 2018/1480 del Parlamento Europeo (XII Atp. CLP)

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

The Merck Index. Ed. 10
Handling Chemical Safety
Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
INRS - Fiche Toxicologique
Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
Sito Web Agenzia ECHA

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.

Poiché 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.

Scenario di esposizione 1: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come intermedio o monomero

I dati delle condizioni operative e le misure per la gestione del rischio sono raccolte attraverso un'indagine tra i maggiori produttori.

Scenario di esposizione 1: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come intermedio o monomero**1. Titolo**

Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come intermedio o monomero

Titolo sistematico basato sul descrittore d'uso

PROC 1: uso in processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2: uso in processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4:Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

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)

ERC6a:Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi)

ERC6c:Uso industriale di monomeri per la produzione di termoplastiche

ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri

Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come intermedio o monomero e trasferimento della sostanza solida o in soluzione.

ECETOC TRA (Versione Aprile 2010) + EUSES

Processi, compiti e attività coperte**Metodo di Valutazione****2. Condizioni operative e misure di prevenzione del rischio**

PROC 1: uso in processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2: uso in processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4:Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

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)

ERC6a:Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi)

ERC6c:Uso industriale di monomeri per la produzione di termoplastiche

ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri

2.1 Controlli per l'esposizione dei lavoratori**Caratteristiche del prodotto**

La sostanza è solida con una bassa tensione di vapore, è usata principalmente in soluzione.

Scenario di esposizione 1: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come intermedio o monomero**Frequenza e durata di uso/esposizione**

Durata: > 4h per giorno (turno completo) per PROC 1 e il trasferimento della sostanza solida (PROC 8b, 9). Per il trasferimento della sostanza solida PROC 8a, la durata è limitata 1 h. per il trasferimento della sostanza in soluzione PROC 4, la durata delle attività è limitata a 15 minuti in mancanza del LEV o della presenza di adeguate tecniche di misura, è utile un regolare monitoraggio dei dati per dimostrare l'utilizzo in sicurezza della sostanza.

Scheda di sicurezza**ECOFLEX SERIE 2000**

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Frequenza: 240 giorni l'anno.

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Altre condizioni operative che causano condizioni di esposizione per i lavoratori

Il lavoro è svolto in luoghi chiusi a temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure di controllo delle fonti di dispersione a direzione dei lavoratori

Ventilazione generale per le lavorazioni al chiuso non è richiesta.

Condizioni e misure legate alla valutazione protezione personale, igiene e salute

Non è richiesta alcuna specifica protettiva per i processi chiusi. Dato che la sostanza è irritante, l'utilizzo di adeguati guanti e occhiali protettivi è richiesto per il PROC 4 durante il infustaggio, insaccamento o altre attività a rischio di esposizione (PROC 8a, 8b, 9).

2.2 Controllo esposizione ambientale**Quantità usate**

Quantità locale: 20,500 Ton/anno

Totale EU: 20,500 Ton/anno

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo emissioni : 330 giorni/anno

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Flusso del corpo idrico ricevente (acque superficiali) i: 18,000 m3/giorno (default).

Condizioni tecniche operative e misure per ridurre o limitare gli scarichi, emissioni in aria e il rilascio al suolo

Trattamento dell'aria: filtro con efficienza di abbattimento: >98%

Trattamento delle acque di scarico in loco: trattamento biologico efficienza di abbattimento del 96% (vedere sezione 4).

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque fognarie municipali

La mancanza di un impianto per il trattamento delle acque fognarie municipali è considerato il peggior caso possibile. Per tener conto della via potenziale di esposizione dei fanghi di depurazione sul suolo agricolo, si presume che i fanghi dell'impianto di trattamento entrino in contatto con il suolo agricolo.

Stima dell'esposizione: Esposizione dei lavoratori

I livelli di esposizione per i lavoratori sono stati stimati usando il modello ECETOC TRA, versione Aprile 2010.

Esposizione acuta/breve termine

La stima degli effetti acuti su un turno completo, è basata sul modello ECETOC TRA1.

L'esposizione è stimata per un turno completo usando ECETOC TRA1, si assume che rappresenti il 90° percentile della distribuzione dell'esposizione, e generalmente la variazione non è molto elevata, usare un fattore moltiplicativo di 2 è raccomandato per la stima del 95° percentile della relativa distribuzione dell'esposizione a breve termine.

La sostanza è un solido con una bassa tensione di vapore, può essere usata anche in soluzione. Non ci sono limiti di concentrazione. La sostanza in soluzione non ha limiti di concentrazione. Gli acidi dicarbossilici (C 4-6) causano irritazioni (principalmente agli occhi), l'uso di guanti protettivi e di occhiali di sicurezza è raccomandato ogni volta che si ha un possibile contatto diretto con la sostanza. Per il trasferimento (PROC 8b, 9), il fattore di 0,2 si applica in ordine per stimare la riduzione dell'esposizione cutanea attraverso l'utilizzo di guanti e occhiali. LEV non è richiesto.

I livelli di esposizione per i lavoratori sono stati stimati usando il software ECETOC TRA, versione Aprile 2010.

Tab. 2. Esposizione acuta stima esposizione per i lavoratori

CATEGORIA di PROCESSO	E' presente il LEV?	La sostanza è solida	E' richiesto il DPI?	Stima Esposizione Inalatoria		Stima Esposizione Cutanea	
PROC 1	No	No	No	0.12	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 8b	No	Si	guanti/occhiali	0.2	mg/m ³	3.43	mg/kg bw/d
PROC 9	No	Si	guanti/occhiali	0.2	mg/m ³	3.43	mg/kg bw/d

Sommario dei valori di esposizione a breve termine:

Tab. 3. Sommario della stima delle esposizioni acute per i lavoratori

Via di esposizione	Concentrazione	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	3.43	basata su ECETOC TRA (PROC 8b & 9) assunzioni: forma solida, nessun LEV richiesto, uso di guanti/occhiali adatti se richiesto
Esposizione inalatoria (in mg/m3)	0.2	basata su ECETOC TRA (PROC 8b & 9) assunzioni: forma solida, nessun LEV richiesto

Scheda di sicurezza

ECOFLUX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Esposizione cronica/lungo termine

La sostanza è solida con una bassa tensione di vapore, ma è usata anche in soluzione.

Acidi carbossilici, di-, C4-C6 danno effetti irritanti, l'uso di guanti protettivi e occhiali di sicurezza è richiesto se è possibile un diretto contatto con la sostanza. Per alcune attività (PROC 4, 8a, 8b, 9), il fattore di 0,2 si applica in ordine per stimare la riduzione dell'esposizione cutanea attraverso l'utilizzo di guanti e occhiali.

La durata delle attività è > 4h per giorno (turno completo) per l'uso di solidi ad eccezione del PROC 8a nel quale la durata è limitata a 1h. Per l'uso della sostanza in soluzione, la durata è limitata a 15 minuti, a meno che non sia presente un impianto di ventilazione generale, adeguate misure tecniche o un regolare monitoraggio dei dati che ne dimostri un uso sicuro.

Per le attività svolte al coperto, la ventilazione generale dei locali non è richiesta. Non sono utilizzate protezioni per la respirazione.

I risultati sono presentati nella tabella sottostante:

Tab. 4. Stima dell'esposizione cronica per i lavoratori

CATEGORIA di PROCESSO	E' presente il LEV?	E' usato solido?	Durata massima?	E' necessario DPI?	Stima Inalatoria	Esposizione	Stima Cutanea	Esposizione
PROC 1	No	No	turno completo	No	0.06	mg/m ³	0.34	mg/kg bw/d
PROC 4	No	No	15 min	guanti/occhiali	2.75	mg/m ³	1.37	mg/kg bw/d
PROC 8a	No	Yes	1 h	guanti/occhiali	0.10	mg/m ³	2.74	mg/kg bw/d
PROC 8b	No	Yes	turno completo	guanti/occhiali	0.10	mg/m ³	1.71	mg/kg bw/d
PROC 9	No	Yes	turno completo	guanti/occhiali	0.10	mg/m ³	1.71	mg/kg bw/d
PROC 8b	No	No	15 min	guanti/occhiali	2.75	mg/m ³	1.71	mg/kg bw/d
PROC 9	No	No	15 min	guanti/occhiali	2.75	mg/m ³	1.71	mg/kg bw/d

Sommario valori dell'esposizione cronica:

Tab. 5. Sommario della stima dell'esposizione cronica dei lavoratori

Via di esposizione	Concentrazioni	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	2.74	stimato con ECETOC TRA (PROC 8a) assunzioni: solido, LEV non richiesto, uso di guanti/occhiali adatti se richiesto, durata d'esposizione: 1h
Esposizione inalatoria (in mg/m3)	2.75	stimato con ECETOC TRA (PROC 4, 8b, 9) assunzioni: liquido, LEV non richiesto, durata d'esposizione 15min, RPE non richiesto.

Guida per valutare se l'utilizzatore lavora all'interno dei limiti introdotti dallo Scenario di Esposizione.

In base alle informazioni della tabella 4, l'utilizzatore può facilmente valutare se svolge il lavoro all'intero dei limiti dello Scenario di Esposizione.

L'utilizzo di guanti e occhiali protettivi adatti è richiesto per tutte le attività durante le quali c'è la possibilità di essere in diretto contatto con la sostanza.

Per il trasferimento della sostanza in soluzione o per il PROC 4. La durata dell'esposizione è limitata a 15 minuti se non sono presenti un LEV o adeguate misure tecniche. Se la durata dell'attività è superiore, sono richiesti un LEV o adeguate misure tecniche e un regolare monitoraggio dei dati per dimostrare un uso sicuro.

Esposizione umana indiretta per via ambientale (orale)

Tab. 6. Stima della concentrazione per esposizione umana orale per via ambientale

Stima concentrazione per esposizione	Spiegazione / fonte dei dati misurati
Pesce fresco	0.0419 mg/kg EUSES simulazioni
Acqua potabile	0.0297 mg/L EUSES simulazioni

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Carne	5.27E-6	mg/kg	EUSES simulazioni
Latte	5.27E-5	mg/kg	EUSES simulazioni

Sommario delle concentrazioni di esposizione usate per la caratterizzazione del rischio di esposizione indiretta per via ambientale.

Tab. 71. Dose totale giornaliera per l'esposizione umana orale, via ambientale

Dose totale giornaliera per l'esposizione umana orale, via ambientale (mg/kg bw/d)

Esposizione concentrazione locale	Esposizione concentrazione locale + regionale
2.35E-3	2.35E-3 + 2.92E-4

Esposizione ambientale

Rilasci nell'ambiente

Tab. 8. Rilasci nell'ambiente dai punti sorgente

Compartimenti	Fattori di rilascio	Spiegazione / fonte misurazione dati
Acquatico (senza trattamento acque reflue)	0.0002	Massimo di un fattore di rilascio riportato. Questo valore è stato usato per i calcoli EUSES.
Aria	0.00002	Massimo di un fattore di rilascio riportato. Questo valore è stato usato per i calcoli EUSES
Suolo (solo diretto)	Non disponibile	Da ERC 6a, 6c, 6d

Sommario dei rilasci presi in considerazione per la stima dei limiti di esposizione.

Tab. 9. Sommario dei rilasci nell'ambiente

Rilascio da un punto sorgente(kg/d) (stima esposizione locale)	Rilascio totale per stima esposizione regionale (kg/d)	Giustificazione
Acquatico (senza WWTP) 13.7	11.2	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e al fattore di emissione nelle acque reflue. Rilasci regionali sono calcolati come il 15% dei rilasci totali nell'UE (dato basato sulla distribuzione del mercato).
Aria 1.37	1.12	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e a un fattore di emissione in aria. Rilascio regionale, vedere acquatico.
Suolo (solo rilascio diretto) 0	0	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e a un fattore di emissione.

Tab. 10. Concentrazione nelle acque di scarico

Concentrazione nelle acque di scarico (PECstp)(in mg/l)	Concentrazione nei fanghi delle acque di scarico (in mg/kg d.w.)	Giustificazione
6.83	3.88	EUSES risultati della simulazione
		EUSES risultati della simulazione

Esposizione concentrazione nei compartimenti pelagico acquatico

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Tab. 11. Concentrazione ambientale stimata (PEC) nei compartimenti acquatico

Compartimenti	PEC acquatico (locale + regionale)	Giustificazione
Acqua dolce (in mg/l)	0.0345	EUSES risultati della simulazione
Acqua marina (in mg/l)	0.00342	EUSES risultati della simulazione

Esposizione concentrazione nei sedimenti

Tab. 12. Concentrazione ambientale stimata (PEC) nei sedimenti

Compartimenti	PEC sedimenti (locale + regionale)	Giustificazione
Sedimenti acqua dolce (in mg/kg ww)	0.0288	EUSES risultati della simulazione
Sedimenti acqua marina (in mg/kg ww)	0.00286	EUSES risultati della simulazione

Esposizione concentrazione nel suolo e acque del sottosuolo

Tab. 13. Concentrazione ambientale stimata (PEC) nel suolo e acque del sottosuolo

PEC suolo/acque sottosuolo (locale + regionale)	Giustificazione
Suolo agricolo medio (mg/kg ww)	0.00229
Suolo prati medio (mg/kg ww)	0.00118
Acque del sottosuolo (mg/l)	0.0143

Compartimento atmosferico

Tab. 14. Concentrazione ambientale stimata (PEC) in aria

PEC aria (locale + regionale)	Giustificazione
Durante emissioni ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.38
Annuale medio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.312
Deposizione annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{d}$)	0.45

2.2.3.7. Esposizione a concentrazione rilevante per le catene alimentari (Avvelenamento secondario)

Il passo chiave per la stima del rischio di accumulo della sostanza nella catena alimentare è quello di considerare se hanno un potenziale di bioaccumulo, gli acidi dicarbossilici non hanno questo potenziale. Per questa ragione, non c'è rischio di avvelenamento secondario. Pertanto non è richiesta la valutazione del rischio di avvelenamento secondario ed il valore PECORAL non è stato derivato.

Edizione 2 del 01/07/2016 Pag. 22 di 33 Revisione 0. Sostituisce Edizione 1 Revisione 1 del 11/09/2012

Compilazione da parte dell'utilizzatore. Guida per valutare se l'utilizzatore lavora all'interno dei limiti introdotti dallo Scenario di Esposizione

Scheda di sicurezza

ECOFLUX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Se un utilizzatore ha le concentrazioni di esposizione (OC) e le Misure di riduzione del rischio (RMM) al di fuori delle OC/RMM specificate dello Scenario di esposizione, allora deve valutare se lavora all'interno dei limiti specificati dallo Scenario di esposizione, attraverso EUSES.

Parametri principali:

Quantità locale usata (tonnellate)

Fattore di rilascio prima dei trattamenti in loco

Presenza ed efficienza del trattamento delle acque reflue

Fattore di diluizione

Per esempio, supponiamo che non ci siano impianti di trattamento in loco, il fattore di diluizione deve essere almeno 25 volte più grande del valore di default di 10 per dimostrare un uso sicuro.

3. Scenario di esposizione 2: Preparazione e uso in formulazioni

I dati di condizioni operative e le misure per la gestione del rischio sono raccolte attraverso un'indagine tra i maggiori produttori.

Scenario di esposizione 2: Preparazione e uso in formulazioni

1. Titolo

Usi di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come regolatori di pH o come soluzioni tampone

Titolo sistematico basato sul descrittore d'uso

PROC 1: uso in processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2: uso in processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)

PROC 7: Applicazione spray industriale

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

PROC 9: trasferimento della sostanza o preparato in piccoli contenitori (linee di trasporto dedicate, incluso il calcolo del peso)

PROC 10: applicazioni a rullo o a spazzola.

PROC 13: trattamento di articoli per immersione e versamento.

ERC 2: formulazione di preparati.

ERC 6b: uso industriale nell'inclusione dentro o sopra una matrice.

Gli acidi carbossilici, di-, C4-C6 sono usati come agenti tannici per pretrattamenti acidi sulle pelli; come regolatori di pH in numerosi processi, come la produzione di detergenti e agenti pulenti; come tamponi in numerosi processi.

Gli acidi carbossilici, di-, C4-C6 sono miscelati nei processi a batch per formulazioni. La sostanza o miscela può essere trasferita da/a serbatoi/grandi contenitori o in piccoli contenitori entrambi in strutture non dedicate, in ambito industriale..

Gli acidi carbossilici, di-, C4-C6 possono essere usati in applicazione a rullo o spazzole, possono essere usati per il trattamento di articoli per immersione e versamento.

ECETOC TRA (Versione Aprile 2010) + EUSES

Processi e attività coperte

Metodo di valutazione

2. Condizioni operative e misure di controllo del rischio

PROC 1: uso in processo chiuso, esposizione improbabile

PROC 2: uso in processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)

Scenario di esposizione 2: Preparazione e uso in formulazioni

PROC 7: applicazione spray industriale

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

PROC 9: trasferimento della sostanza o preparato in piccoli contenitori (linee di trasporto dedicate, incluso il calcolo del peso)

PROC 10: applicazioni con rulli o pennelli

PROC 13: trattamento di articoli per immersione e colata

ERC 2: formulazione di preparati.

ERC 6b: uso industriale nell'inclusione dentro o sopra una matrice.

2.1 Controllo esposizione dei lavoratori**Caratteristiche del prodotto**

La sostanza è solida con una bassa tensione di vapore, ma viene usata anche in soluzione. La concentrazione della sostanza deve essere al massimo il 5%.

Frequenza e durata di uso/esposizione

Durata: la durata delle attività deve essere limitata ad 1h, eccetto per i processi ricoperti dal PROC 1.

Frequenza: 240 giorni all'anno.

Altre condizioni operative che causano condizioni di esposizione per i lavoratori

Il lavoro è svolto in luoghi chiusi a temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure di controllo delle fonti di dispersione a direzione dei lavoratori

Ventilazione generale non è richiesta, tranne che per attività di spruzzatura.

Per gli altri processi, se la durata è superiore a 1h, devono essere presenti le adeguate misure tecniche di sicurezza o LEV, devono essere monitorati i dati per dimostrare un uso sicuro.

Condizioni e misure legate alla valutazione protezione personale, igiene e salute

Per i processi chiusi non sono necessari specifici mezzi di protezione. Comunque, dato che la sostanza è irritante, è consigliabile indossare guanti e occhiali adatti durante l'infustamento, l'insaccamento o in altre attività durante le quali è possibile un'esposizione diretta.

2.2 Controllo esposizione ambientale**Quantità usate**

Quantità locale: 270 Ton/anno per ERC 6B e 540 Ton/anno per ERC 2

Totale EU: 13550 Ton/anno

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo, emissioni: 300 giorni all'anno.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Valore del flusso ricevuto dalle acque superficiali: 18,000 m3/giorno (default).

Condizioni tecniche operative e misure per ridurre o limitare gli scarichi, emissioni in aria e il rilascio al suolo

Trattamento aria: filtro con efficienza di abbattimento >98%

Trattamento acque di scarico in sito: trattamento biologico con efficienza di abbattimento 96%

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque fognarie municipali

L'assenza di un impianto per il trattamento delle acque fognarie municipali è considerato il peggior caso possibile. Per tener conto della via potenziale di esposizione dei fanghi di depurazione sul suolo agricolo, si presume che i fanghi dell'impianto di trattamento entrino in contatto con il suolo agricolo.

Stima dell'esposizione

Esposizione dei lavoratori

Livelli di esposizione per i lavoratori sono stati stimati usando il software ECETOC TRA, versione Aprile 2010.

Esposizione acuta/breve termine

Per gli effetti acuti sul turno completo, la stima è basata sui calcoli di ECETOC TRA1, può essere usata per avere le stime dei valori di esposizione. Dal turno completo ECETOC TRA1 si assume che rappresenti il 90° percentile della distribuzione di esposizione, e generalmente la variazione non è molto elevata, usare un fattore moltiplicativo di 2 è raccomandato quando si stima il 95° percentile della distribuzione relativa all'esposizione acuta.

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Dato che gli acidi carbossilici, di-, C4-C6 mostrano effetti irritanti, l'uso di guanti protettivi e di occhiali di sicurezza è consigliato ogni qual volta sia possibile un contatto diretto con la sostanza.

Tutte le attività coperte da questo scenario di esposizione sono considerate utilizzare gli acidi carbossilici (C4-C6) in soluzione: la concentrazione in soluzione è assunta essere al massimo il 5%. L'uso di DPI non è richiesto. LEV è richiesto per le attività di spruzzatura (PROC 7).

Tab. 15. Esposizione acuta per i lavoratori

CATEGORIA di PROCESSO	E' presente il LEV?	Stima Esposizione Inalatoria		Stima Esposizione Cutanea	
PROC 1	No	0.02	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 4	No	2.20	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 5	No	2.20	mg/m ³	1.36	mg/kg bw/d
PROC 7	Si	2.20	mg/m ³	0.22	mg/kg bw/d
PROC 8a	No	4.40	mg/m ³	1.36	mg/kg bw/d
PROC 8b	No	2.20	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 9	No	2.20	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 10	No	4.40	mg/m ³	2.74	mg/kg bw/d
PROC 13	No	4.40	mg/m ³	1.38	mg/kg bw/d

Sommario dei valori di esposizione acuta/breve termine.

Tab. 16. Sommario della stima d'esposizione acuta per i lavoratori

Via di esposizione	Concentrazione	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	2.74	stimato con ECETOC TRA (PROC 10) assunzioni: liquido concentrazione massima 5%.
Esposizione inalatoria (in mg/m³)	4.40	stimato con ECETOC TRA (PROC 8a, 10, 13) assunzioni: liquido concentrazione massima 5%.

Esposizione cronica/lungo termine

Tutte le attività coperte da questo scenario d'esposizione sono considerate usare acidi carbossilici, di-, C4-C6 in soluzione: la concentrazione massima è assunta essere il 5%.

La durata delle attività è > 4h al giorno (turno completo) per il PROC 1, ma deve essere limitata a 1h per le altre attività (PROC 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13).

Per le attività condotte in locali chiusi, la ventilazione generale non è richiesta, eccetto per le attività di spruzzatura (PROC 7). Nessun DPI è richiesto.

I risultati sono esposti nella tabella sottostante:

Tab. 17. Stima d'esposizione cronica dei lavoratori

CATEGORIA di PROCESSO	E' presente il LEV?	Durata massima?	Stima Esposizione Inalatoria		Stima Esposizione Cutanea	
PROC 1	No	turno completo	0.01	mg/m ³	0.34	mg/kg bw/d
PROC 4	No	1h	1.10	mg/m ³	0.34	mg/kg bw/d
PROC 5	No	1h	1.10	mg/m ³	0.69	mg/kg bw/d
PROC 7	Yes	1h	1.10	mg/m ³	0.11	mg/kg bw/d
PROC 8a	No	1h	2.20	mg/m ³	0.69	mg/kg bw/d
PROC 8b	No	1h	1.10	mg/m ³	0.34	mg/kg bw/d
PROC 9	No	1h	1.10	mg/m ³	0.34	mg/kg bw/d
PROC 10	No	1h	2.20	mg/m ³	1.37	mg/kg bw/d
PROC 13	No	1h	2.20	mg/m ³	0.69	mg/kg bw/d

Sommario valori esposizione cronica.

Tab. 18. Sommario della stima d'esposizione cronica dei lavoratori

Via d'esposizione	Concentrazioni	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	1.37	stimato con ECETOC TRA (PROC 10) assunzioni: liquido concentrazione massima 5%, massima durata 1h.
Esposizione inalatoria (in mg/m3)	2.20	stimato con ECETOC TRA (PROC 8a, 10, 13) assunzioni: liquido concentrazione massima 5%, massima durata 1h.

Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nelle condizioni stabilite dallo scenario d'esposizione

Per questo scenario d'esposizione, è stato assunto come massimo di concentrazione il 5%.

Per processi di spruzzatura industriale, devono essere presenti LEV o adeguate misure tecniche.

Se la durata delle attività è più lunga e/o la concentrazione del prodotto è superiore, sono richiesti LEV o adeguate misure tecniche e equipaggiamento protettivo personale.

Esposizione indiretta per l'uomo, via ambientale (orale)

Tab. 19. Stima d'esposizione orale per via ambientale per l'uomo

Stima concentrazione d'esposizione

Pesce fresco	0.115	mg/kg
Acqua potabile	0.0815	mg/L
Stima d'esposizione		
Carne	6.67E-5	mg/kg
Latte	6.67E-4	mg/kg

Sommario delle concentrazioni di esposizione usate per la caratterizzazione del rischio di esposizione indiretta per via ambientale.

Tab. 20. Dose di esposizione orale totale giornaliera per gli umani, via ambientale

Dose di esposizione orale totale giornaliera via ambientale (mg/kg bw/d)

Esposizione concentrazione locale	Esposizione concentrazione locale + regionale
0.0242	0.0242 + 2.92E-4

Esposizione ambientale

Rilascio ambientale

Tab. 21. Rilascio nell'ambiente da un punto sorgente

Compartimenti	Fattore di rilascio	Spiegazione/fonte misurazione dei dati
Acquatico (senza trattamento acque reflue)	0.05	Basato sui default da ERC6b
Aria	0.025	Basato sui default da ERC2
Suolo (solo diretto)	0.01	Basato sui default da ERC2

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Tab. 22. Sommario rilasci nell'ambiente

Compartimenti	Rilascio da un punto sorgente (kg/d) (stima esposizione locale)	Rilascio totale per stima esposizione regionale (kg/d)	Giustificazione
Acquatico (senza trattamento acque reflue)	45.2	1,860	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e fattore di emissione nelle acque di scarico. Rilasci regionali sono equivalenti ai rilasci dell'UE (ERC supposizione di default).
Aria	22.6	928	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e fattore di emissione in aria.
Suolo (solo rilascio diretto)	0	0	Rilascio locale calcolato in base a un generico tonnellaggio e fattore di emissione.

Concentrazione esposizione nelle acque di scarico dell'impianto di trattamento (WWTP)

Tab. 23. Concentrazione nelle acque di scarico

Concentrazione acque di scarico (PECstp) (in mg/l)	22.6	EUSES simulazione
Concentrazione nei fanghi delle acque di scarico (in mg/kg d.w.)	12.8	EUSES simulazione

1.1.1.1.1.2 3.2.3.3. Concentrazione esposizione compartimento acquatico

Tab. 24. Esposizione ambientale stimata (PEC) compartimento pelagico

Compartimenti	PEC acquatico (locale + regionale)	Giustificazione
Acque dolci (in mg/l)	0.0975	EUSES simulazione
Acque marine (in mg/l)	0.00972	EUSES simulazione

Concentrazione esposizione nei sedimenti

Tab. 25. Esposizione ambientale stimata (PEC) nei sedimenti

Compartimenti	PEC sedimenti (locale + regionale)	Giustificazione
Sedimenti acque dolci (in mg/kg ww)	0.0814	EUSES simulazione
Sedimenti acque marine (in mg/kg ww)	0.00812	EUSES simulazione

Concentrazione esposizione nel suolo e acque sotterranee

Tab. 26. Esposizione ambientale stimata (PEC) suolo e acque sotterranee

Suolo agricolo medio (mg/kg ww)	0.00678	EUSES simulazione
Suolo (grassland) medio (mg/kg ww)	0.00329	EUSES simulazione
Acque sotterranee (mg/l)	0.0424	EUSES simulazione

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

ompartimento atmosferico

Tab. 27. Esposizione ambientale stimata (PEC) in aria

Durante emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6.28	<i>EUSES simulazione</i>
Annuale medio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.17	<i>EUSES simulazione</i>
Deposizione annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{d}$)	7.43	<i>EUSES simulazione</i>

Esposizione a concentrazione rilevante per le catene alimentari (Avvelenamento secondario)

Il passo chiave per la stima del rischio di accumulo della sostanza nella catena alimentare è quello di considerare se hanno un potenziale di bioaccumulo. Gli acidi dicarbossilici non hanno questo potenziale. Per questa ragione, non c'è rischio di avvelenamento secondario. Pertanto non è richiesta la valutazione del rischio di avvelenamento secondario ed il valore PECORAL non è stato derivato. Compilazione da parte dell'utilizzatore.

Guida per valutare se l'utilizzatore lavora all'interno dei limiti introdotti dallo Scenario di Esposizione

Se un utilizzatore ha le concentrazioni di esposizione (OC) e le Misure di riduzione del rischio (RMM) al di fuori delle OC/RMM specificate dello Scenario di esposizione, allora deve valutare se lavora all'interno dei limiti specificati dallo Scenario di esposizione, attraverso EUSES.

Parametri principali:

Quantità locale usata (tonnellate)

Fattore di rilascio prima dei trattamenti in loco

Presenza ed efficienza del trattamento delle acque reflue

Fattore di diluizione

Per esempio, supponiamo che non ci siano impianti di trattamento in loco, il fattore di diluizione deve essere almeno 25 volte più grande del valore di default di 10 per dimostrare un uso sicuro.

4. Scenario di esposizione 3: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come reagenti da laboratorio

Scenario di esposizione

I dati di condizioni operative e le misure per la gestione del rischio sono raccolte attraverso un'indagine tra i maggiori produttori.

Scenario di esposizione

I dati di condizioni operative e le misure per la gestione del rischio sono raccolte attraverso un'indagine tra i maggiori produttori. **Scenario di esposizione 3: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come reagenti da laboratorio**

1. Titolo

2.

Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come reagente da laboratorio

Titolo sistematico basato sul descrittore d'uso

PROC 15: uso come reagente di laboratorio.

ERC 8a: Uso dispersivo all'interno come coadiuvante di processo in sistemi aperti

ERC 8b: Uso dispersive all'interno come reattivo in sistemi aperti.

Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come reagente da laboratorio

ECETOC TRA (Versione Aprile 2010) + EUSES

Processi, compiti, attività coperte

Metodo di valutazione

2. Condizioni operative e misure di prevenzione del rischio

PROC 15: uso come reagente di laboratorio.

ERC 8a: Uso dispersivo all'interno come coadiuvante di processo in sistemi aperti

ERC 8b: Uso dispersive all'interno come reattivo in sistemi aperti.

2.1 Controllo esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è solida con una bassa tensione di vapore, ma può essere usata anche in soluzione.

Frequenza e durata di uso/esposizione

Quando la sostanza è allo stato solido, non ci sono limiti di utilizzo. LEV non è richiesto.

Quando la sostanza è usata in soluzione (conc > 25%), LEV deve essere presente e la durata di esposizione è limitata ad 1h.

Frequenza: 240 giorni all'anno.

Altre condizioni operative che causano condizioni di esposizione per i lavoratori

Il lavoro è svolto in locali chiusi a temperatura ambiente.

Condizioni tecniche e misure di controllo delle fonti di dispersione a direzione dei lavoratori

Se la sostanza è usata in soluzione il LEV non è richiesto. È necessario invece se la sostanza è utilizzata in soluzione.

Condizioni e misure legate alla valutazione protezione personale, igiene e salute

Dato che la sostanza è irritante, è consigliabile indossare guanti e occhiali protettivi adatti.

2.2 Controlli esposizione ambientale

Quantità usate

La quantità usata è inferiore a 1 ton/anno.

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo, emissioni per 300 giorni all'anno.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Valore del flusso ricevuto dalle acque superficiali: 18,000 m3/giorno (default).

Condizioni tecniche operative e misure per ridurre o limitare gli scarichi, emissioni in aria e il rilascio al suolo

Trattamento aria: LEV con cappe di aspirazione con sistema di filtrazione e/o sfregamento. L'efficienza di abbattimento delle polveri è tipicamente > 99% (con particelle di 1µm).

Trattamenti in sito delle acque reflue: trattamenti chimico-fisici, pretrattamenti (ad esempio, correzioni di pH,

Scenario di esposizione 3: Uso di acidi carbossilici, di-, C4-C6 come reagenti da laboratorio

flocculazione/precipitazione, sedimentazione), trattamenti biologici con efficienza di abbattimento del 96% (vedere sezione 4).

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito

Raccolta delle fuoriuscite e manipolazione è effettuata da terzi (solitamente per incenerimento).

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque fognarie municipali

L'assenza di un impianto per il trattamento delle acque fognarie municipali è considerato il peggior caso possibile. Per tener conto via potenziale di esposizione dei fanghi di depurazione sul suolo agricolo, si presume che i fanghi dell'impianto di trattamento entrino in contatto con il suolo agricolo.

Condizioni e misure relative a trattamenti di smaltimento esterni

Manipolazione fisico-chimica dei fanghi è effettuata da terzi (solitamente per incenerimento).

Stima di esposizione

Esposizione dei lavoratori

Livelli di esposizione per i lavoratori sono stati stimati usando il software ECETOC TRA per il PROC con un'impostazione professionale.

Esposizione acuta/breve termine

Esposizione acuta/breve termine

Per gli effetti acuti sul turno completo, la stima è basata sui calcoli di ECETOC TRA1, può essere usata per avere le stime dei valori di esposizione. Dal turno completo ECETOC TRA1 si assume che rappresenti il 90° percentile della distribuzione di esposizione, e generalmente la variazione non è molto elevata, usare un fattore moltiplicativo di 2 è raccomandato quando si stima il 95° percentile della distribuzione relativa all'esposizione acuta.

Dato che gli acidi carbossilici, di-, C4-C6 mostrano effetti irritanti, l'uso di guanti protettivi e di occhiali di sicurezza è consigliato ogni qual volta sia possibile un contatto diretto con la sostanza.

LEV non è richiesto se la sostanza è utilizzata allo stato solido. È invece richiesto quando è usata una soluzione. Nessuna misurazione della concentrazione d'esposizione è disponibile.

Tab. 28. Esposizione acuta per i lavoratori

CATEGORIA di PROCESSO	L sostanza è solida?	E' presente il LEV?	Stima esposizione inalatoria		Stima esposizione cutanea	
PROC 15	Yes	No	0.20	mg/m ³	0.68	mg/kg bw/d
PROC 15	No	Yes	2.20	mg/m ³	0.07	mg/kg bw/d

Sommario dei valori d'esposizione acuta.

Tab. 29. Sommario concentrazione d'esposizione acuta per i lavoratori

Via de'esposizione	Concentrazioni	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	0.68	Basata su calcoli ECETOC TRA (PROC 15) solido, nessun LEV
Esposizione inalatoria (in mg/m ³)	2.20	Basata su

Esposizione cronica/lungo termine

La sostanza è solida con una bassa tensione di vapore. È solitamente utilizzata in soluzione. Quindi, è considerata l'esposizione per entrambi gli stati della sostanza. Le attività sono svolte in ambienti chiusi. LEV è richiesto durante l'uso della sostanza in soluzione. Nessun DPI è richiesto.

I risultati sono presentati nella tabella sottostante:

Scheda di sicurezza

ECOFLEX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

Tab. 30. Concentrazione esposizione cronica

La sostanza è solida?	E' presente il LEV?	Durata massima	Stima esposizione inalatoria	esposizione	Stima esposizione cutanea
Si	No	turno completo	0.10	mg/m ³	0.34 mg/kg bw/d
No	Si	1 h	1.10	mg/m ³	0.03 mg/kg bw/d

Sommario valori d'esposizione cronica:

Tab. 31. Sommario concentrazione esposizione cronica per i lavoratori

Via d'esposizione	Concentrazione	Giustificazione
Esposizione cutanea (in mg/kg bw/d)	0.34	Basata sui calcoli ECETOC TRA (PROC 15) solido; nessun LEV richiesto.
Esposizione inalatoria (in mg/m³)	1.10	Basata sui calcoli ECETOC TRA (PROC 15) liquido, massima durata 1h; LEV richiesto.

Guida per l'utilizzatore a valle per valore se il lavoro viene svolto all'interno dei limiti stabiliti dal Scenario d'esposizione.

In base alle informazioni della tabella 30, l'utilizzatore a valle può facilmente valutare se il lavoro è svolto all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione.

Quando la sostanza è usata in forma solida, non ci sono limiti di tempo.

Quando è usata in soluzione (conc. > 25%), deve essere presente LEV e la durata d'esposizione è limitata ad 1 ora. Se la concentrazione è inferiore (< 25%), deve essere presente LEV ma non si hanno limiti di esposizione.

Esposizione indiretta orale per l'uomo, via ambientale

Dato che le quantità usate sono esigue (pochi ordini di grandezza) rispetto ai quantitativi impiegati negli altri scenari, gli altri scenari di esposizione dimostrano un uso sicuro e similare (OC/RMMs), non c'è necessità di una valutazione quantitativa.

Esposizione ambientale

Dato che le quantità usate sono esigue (pochi ordini di grandezza) rispetto ai quantitativi impiegati negli altri scenari, gli altri scenari di esposizione dimostrano un uso sicuro e similare (OC/RMMs), non c'è necessità di una valutazione quantitativa.

5. Concentrazioni esposizione regionale

Nella valutazione d'esposizione regionale si deve tenere conto dei rilasci nelle acque e in atmosfera di ciascun scenario. Le concentrazioni regionali nell'ambiente, cibo e acqua potabili sono elencate nelle tabelle 32 e 33.

Tab. 32. Concentrazioni regionali nell'ambiente

Acqua dolce	0.00721	mg/L	EUSES simulazione
Acqua marina	0.000689	mg/L	EUSES simulazione
Sedimenti acqua dolce	0.00522	mg/kg ww	EUSES simulazione
Sedimenti marini	0.000507	mg/kg ww	EUSES simulazione
Terreno agricolo	0.000577	mg/kg ww	EUSES simulazione
Aria	1.09E-05	mg/m³	EUSES simulazione

Tab. 33. Concentrazione regionale nel cibo e acqua potabile

Pesce fresco	0.0102	mg/kg	EUSES simulazione
---------------------	---------------	--------------	--------------------------



Scheda di sicurezza

ECOFLUX SERIE 2000

Conforme al Regolamento (EC) 830/2015

Acqua potabile	0.00721
Carne	4.64E-7
Latte	4.64E-6

mg/L
mg/kg
mg/kg

Scheda di sicurezza del 12/06/2020

Data di Stampa 12/06/2020

Revisione 1

EUSES simulazione
EUSES simulazione
EUSES simulazione