

FEEL UNIK

Scheda di sicurezza del 04/08/2025 revisione 8

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: FEEL UNIK

Codice commerciale: COL803

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

Uso raccomandato: Vernice antiruggine per metalli

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Principali Centri Antiveleni italiani:

MILANO Osp. Niguarda Ca' Granda: 02 66101029

ROMA Osp. Pediatrico Bambino Gesù: 06 68593726

ROMA Policlinico Umberto I: 06 49978000

ROMA Policlinico A. Gemelli: 06 3054343

FOGGIA Az. Osp. Univ. Foggia: 800183459

NAPOLI Az. Osp. A. Cardarelli: 081-5453333

FIRENZE Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica: 055 7947819

PAVIA Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444

BERGAMO Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII: 800883300

VERONA Azienda Ospedaliera Integrata Verona: 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Aquatic Chronic 2 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Indicazioni di pericolo

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Disposizioni speciali:

EUH208	Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one. Può provocare una reazione allergica.
EUH208	Contiene massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1). Può provocare una reazione allergica.
EUH211	Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuno

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Contiene biocida. Per preservare lo stoccaggio: massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)
Contiene biocida. Per preservare lo stoccaggio: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one
Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: FEEL UNIK

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione:
≥7 - <10 %	2-butossietanolo	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 1200mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Vapori): 3mg/l	01-2119475108-36-xxxx
≥7 - <10 %	biossido di titanio	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx
≥5 - <7 %	bis(ortofosfato) di trizinc	CAS:7779-90-0 EC:231-944-3 Index:030-011-00-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119485044-40-xxxx
≥0.3 - <0.5 %	ammoniaca 31%	CAS:1336-21-6 EC:215-647-6 Index:007-001-01-2	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:1	01-2119488876-14-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	ossido di zinco	CAS:1314-13-2 EC:215-222-5 Index:030-013-00-7	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119463881-32-xxxx
≥0.025 - <0.05 %	Silice cristallina, quarzo (frazione respirabile)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Esente
≥0.025 - <0.05 %	ammoniaca, anidra	CAS:7664-41-7 EC:231-635-3 Index:007-001-00-5	Flam. Gas 2, H221; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Press. Gas, H280	
≥0.0036 - <0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 450mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.21mg/l	

≥0.005 - <0.025 acido acrilico
%

CAS:79-10-7
EC:201-177-9
Index:607-061-00-8

Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, 01-2119452449-31-xxxx
H312 Acute Tox. 4, H332 Acute
Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3,
H335 Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411, M:1

Limiti di concentrazione specifici:
1% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335

Stima della tossicità acuta:
STA - Cutanea: 1100mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Vapori): 11mg/l

≥0.00015 -
<0.0015 %

massa di reazione di 5-cloro-2- CAS:55965-84-9
metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil- Index:613-167-00-5
2H-isotiazol-3-one (3:1)

Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2,
H330 Acute Tox. 3, H301 Skin
Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute
1, H400 Aquatic Chronic 1, H410,
M-Chronic:100, M-Acute:100,
EUH071

Limiti di concentrazione specifici:
0.6% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1C
H314
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2
H315
0.6% ≤ C < 100%: Eye Dam. 1
H318
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2
H319
0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens.
1A H317

Stima della tossicità acuta:
STA - Orale: 66mg/kg di p.c.
STA - Cutanea: 141mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Polveri/nebbie):
0.17mg/l

La miscela contiene ≥ 1% di biossido di titanio CAS 13463-67-7 [in polvere contenente ≥ 1 % di particelle con diametro aerodinamico ≤ 10 µm]. La sostanza è classificata come cancerogeno per inalazione di categoria 2 (H351 inalazione) - Note V,W,10. In accordo con il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Allegato II, parte 2, sezione 2.12, l'etichetta dell'imballaggio delle miscele liquide contenenti ≥ 1 % di particelle di biossido di titanio di diametro aerodinamico pari o inferiore a 10 µm deve recare la seguente indicazione: EUH211: "Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie."

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno conosciuto

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

In caso di malessere consultare il medico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Il prodotto non è infiammabile

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione produce fumo pesante.

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente inerte (es. sabbia, vermiculite)

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Nei locali abitati non utilizzare su grandi superfici.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare i recipienti ben chiusi in locale fresco ed areato, lontano da fonti di calore.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Vedi punto 10.5

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

Proteggere dal gelo.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Vedi punto 1.2

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale (OEL)

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 20 ppm Note: A3, BEI - Eye and URT irr
	Tipo OEL	UE	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
	Tipo OEL	MAK Austria	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 200 mg/m3 - 40 ppm Note: Skin

Tipo OEL	MAK	Germania	Lungo termine 49 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 98 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
Tipo OEL	VLEP	Belgio	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm
Tipo OEL	VLEP	Francia	Lungo termine 49 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	VLEP	Italia	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	VLEP	Romania	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm
Tipo OEL	TLV	Bulgaria	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	TLV	Repubblica Ceca	Lungo termine 100 mg/m3 - 20.4 ppm; Corto termine 200 mg/m3 - 40.8 ppm Note: Skin
Tipo OEL	VLA	Spagna	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 245 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	ÁK	Ungheria	Lungo termine 98 mg/m3; Corto termine 246 mg/m3 Note: Skin
Tipo OEL	MAC	Olanda	Lungo termine 100 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	VLE	Portogallo	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	SUVA	Svizzera	Lungo termine 49 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 98 mg/m3 - 20 ppm
Tipo OEL	WEL	U.K.	Lungo termine 123 mg/m3 - 25 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm
Tipo OEL	GVI	Croazia	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	AGW	Germania	Lungo termine 49 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 98 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
Tipo OEL	NDS	Polonia	Lungo termine 98 mg/m3; Corto termine 200 mg/m3 Note: Skin
Tipo OEL	MV	Slovenia	Lungo termine 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 246 mg/m3 - 50 ppm Note: Skin
Tipo OEL	IPRV	Lituania	Lungo termine 50 mg/m3 - 100 ppm; Corto termine 100 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin

biossido di titanio

CAS: 13463-67-7

Tipo OEL	ACGIH		Lungo termine 0.2 mg/m3 Note: Nanoscale particles - A3 - (R) URT irr, Pneumoconiosis Lungo termine 2.5 mg/m3 Note: Finescale particles - A3 - (R) URT irr, Pneumoconiosis
Tipo OEL	MAK	Austria	Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	MAK	Germania	Lungo termine 0.3 mg/m3; Corto termine 2.4 mg/m3 Note: Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
Tipo OEL	VLEP	Belgio	Lungo termine 10 mg/m3
Tipo OEL	VLEP	Francia	Lungo termine 11 mg/m3 Note: Inhalable aerosol
Tipo OEL	VLEP	Romania	Lungo termine 10 mg/m3; Corto termine 15 mg/m3
Tipo OEL	TLV	Bulgaria	Lungo termine 10 mg/m3
Tipo OEL	VLA	Spagna	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Inhalable fraction
Tipo OEL	SUVA	Svizzera	Lungo termine 3 mg/m3 Note: Respirable aerosol
Tipo OEL	WEL	U.K.	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Inhalable fraction Lungo termine 4 mg/m3 Note: Respirable fraction

Tipo OEL	GVI	Croazia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Inhalable fraction
			Lungo termine 4 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	NDS	Polonia	Lungo termine 10 mg/m3 Note: Inhalable fraction
Tipo OEL	IPRV	Lituania	Lungo termine 5 mg/m3
Tipo OEL	RV	Lettonia	Lungo termine 10 mg/m3
Tipo OEL	NGV/KG V	Svezia	Lungo termine 5 mg/m3 Note: inhalable aerosol

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 25 ppm; Corto termine 35 ppm Note: Anhydrous
	Tipo OEL	UE	Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm Note: Anhydrous

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: (R) - Metal fume fever
	Tipo OEL	MAK	Austria Lungo termine 5 mg/m3 Note: Respirable aerosol
	Tipo OEL	VLEP	Belgio Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	VLEP	Francia Lungo termine 10 mg/m3 Lungo termine 5 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	VLEP	Romania Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	TLV	Repubblica Ceca Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 5 mg/m3
	Tipo OEL	VLA	Spagna Lungo termine 2 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	ÁK	Ungheria Lungo termine 5 mg/m3
	Tipo OEL	SUVA	Svizzera Lungo termine 3 mg/m3; Corto termine 3 mg/m3 Note: Respirable aerosol
	Tipo OEL	WEL	U.K. Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3
	Tipo OEL	NDS	Polonia Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 10 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	MV	Slovenia Lungo termine 5 mg/m3; Corto termine 20 mg/m3 Note: Respirable fraction

Silice cristallina, quarzo (frazione respirabile)

CAS: 14808-60-7	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 0.025 mg/m3 Note: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Tipo OEL	UE	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable dust particles
	Tipo OEL	MAK	Austria Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	VLEP	Belgio Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable dust; Additional indication "C" means that the agent falls within the scope of Title 2 concerning carcinogenic, mutagenic and reprotoxic agents of Book VI of the Codex on well-being at work.
	Tipo OEL	VLEP	Francia Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable fraction
	Tipo OEL	VLEP	Italia Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable dust particles

Tipo OEL	VLA	Spagna	Lungo termine 0.05 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	ÁK	Ungheria	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	MAC	Olanda	Lungo termine 0.075 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	SUVA	Svizzera	Lungo termine 0.15 mg/m3 Note: Respirable aerosol
Tipo OEL	GVI	Croazia	Lungo termine 0.1 mg/m3
Tipo OEL	AGW	Germania	Lungo termine 0.05 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	NDS	Polonia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable fraction
Tipo OEL	MV	Slovenia	Lungo termine 0.15 mg/m3
Tipo OEL	IPRV	Lituania	Lungo termine 0.1 mg/m3
Tipo OEL	NGV/KG V	Svezia	Lungo termine 0.1 mg/m3 Note: Respirable fraction

ammoniaca, anidra

CAS: 7664-41-7	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 25 ppm; Corto termine 35 ppm Note: Eye dam, URT irr
	Tipo OEL	UE	Lungo termine 14 mg/m3 - 20 ppm; Corto termine 36 mg/m3 - 50 ppm

acido acrilico

CAS: 79-10-7	Tipo OEL	ACGIH	Lungo termine 2 ppm Note: Skin, A4 - URT irr
	Tipo OEL	UE	Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm Note: STEL duration: 1 min
	Tipo OEL	MAK	Austria
	Tipo OEL	MAK	Germania
	Tipo OEL	VLEP	Belgio
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm
			Lungo termine 30 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 30 mg/m3 - 10 ppm
			Lungo termine 6 mg/m3 - 2 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm Note: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	Tipo OEL	VLEP	Francia
	Tipo OEL	VLEP	Italia
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
	Tipo OEL	VLEP	Romania
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
	Tipo OEL	TLV	Repubblica Ceca
			Lungo termine 29 mg/m3 - 9.686 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 19.706 ppm Note: duration: 1 min
	Tipo OEL	VLA	Spagna
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm Note: Skin
	Tipo OEL	ÁK	Ungheria
	Tipo OEL	SUVA	Svizzera
			Lungo termine 29 mg/m3; Corto termine 59 mg/m3
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm
	Tipo OEL	WEL	U.K.
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm
	Tipo OEL	GVI	Croazia
			Lungo termine 29 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 59 mg/m3 - 20 ppm
	Tipo OEL	AGW	Germania
			Lungo termine 30 mg/m3 - 10 ppm; Corto termine 30 mg/m3 - 10 ppm
	Tipo OEL	NDS	Polonia
			Lungo termine 10 mg/m3 - 3.4 ppm; Corto termine 29.5 mg/m3 Note: Skin

massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)

CAS: 55965-84-9	Tipo OEL	MAK	Austria
			Lungo termine 0.05 mg/m3
	Tipo OEL	MAK	Germania
			Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: Inhalable fraction
	Tipo OEL	SUVA	Svizzera
			Lungo termine 0.2 mg/m3; Corto termine 0.4 mg/m3 Note: Inhalable fraction

Valori PNEC

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2 Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 8.8 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.88 mg/l
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 463 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 34.6 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 3.46 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 2.33 mg/kg
Bersaglio: Catena alimentare; limite PNEC: 20 mg/kg

bis(ortofosfato) di trizinc

CAS: 7779-90-0 Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 20.6 µg/l
Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 6.1 µg/l
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 100 µg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 117.8 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 56.5 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 35.6 mg/kg

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.001 mg/l
Note: Anhydrous

Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.001 mg/l
Note: Anhydrous

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2 Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.021 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.006 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 117.8 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 56.5 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 35.6 mg/kg
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 0.052 mg/l

acido acrilico

CAS: 79-10-7 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.3 µg/l
Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.003 mg/l
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 0.9 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.002 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.024 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 1 mg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 98 mg/m³; Consumatore: 59 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 1091 mg/m³; Consumatore: 426 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 246 mg/m³; Consumatore: 147 mg/m³

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 6.3 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 26.7 mg/kg

bis(ortofosfato) di trizinc

CAS: 7779-90-0 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 5 mg/m³; Consumatore: 2.5 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 83 mg/kg; Consumatore: 83 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.83 mg/kg

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6 Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.8 mg/kg; Consumatore: 68 mg/kg
Note: Anhydrous

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.8 mg/kg; Consumatore: 68 mg/kg
Note: Anhydrous

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 47.6 mg/m³; Consumatore: 23.8 mg/m³
Note: Anhydrous

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 47.6 mg/m³; Consumatore: 23.8 mg/m³
Note: Anhydrous

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 36 mg/m³; Consumatore: 7.2 mg/m³
Note: Anhydrous

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 14 mg/m³; Consumatore: 2.8 mg/m³
Note: Anhydrous

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 6.8 mg/kg
Note: Anhydrous

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 6.8 mg/kg
Note: Anhydrous

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 5 mg/m³; Consumatore: 2.5 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 0.5 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 83 mg/kg; Consumatore: 83 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.83 mg/kg

acido acrilico

CAS: 79-10-7 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 30 mg/m³; Consumatore: 3.6 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 30 mg/m³; Consumatore: 3.6 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 30 mg/m³; Consumatore: 3.6 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 30 mg/m³; Consumatore: 3.6 mg/m³

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.4 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 1.2 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Prevedere una ventilazione adeguata. Quando ragionevolmente possibile, ciò può essere ottenuto mediante l'uso di ventilazione di ricambio e una buona aspirazione generale.

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale (EN 16321).

Protezione della pelle:

Usare indumenti idonei alla protezione completa della pelle secondo l'attività e l'esposizione (EN 14605/EN 13982), es. tuta da lavoro, grembiule, calzature di sicurezza, indumenti idonei.

Protezione delle mani:

Non c'è alcun materiale o combinazione di materiali per guanti che possa garantire resistenza illimitata ad alcun prodotto chimico o combinazione di prodotti.

Per la manipolazione prolungata o ripetuta, usare guanti resistenti ai prodotti chimici.

Tipo di guanti adatto (EN 374/EN 16523); NBR (gomma nitrilica): spessore ≥ 0.4 mm; tempo di permeazione ≥ 480 min. FKM (gomma fluoro): spessore ≥ 0.4 mm; tempo di permeazione ≥ 480 min

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale ma anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore ad un altro, e dalle modalità e tempi d'uso della miscela.

Protezione respiratoria:

Se i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori ai limiti di esposizione devono usare appropriati respiratori certificati.

Dispositivo di filtraggio combinato (EN 14387): maschera con filtro A-P2.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Vedi punto 6.2

Misure Tecniche e di Igiene

Vedi paragrafo 7.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Aspetto: viscoso

Colore: bianco/grigio

Odore: leggero

Soglia di odore: N.D.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.D.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: N.D.

Inflammabilità: non infiammabile

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.D.

Punto di infiammabilità: $> 93^{\circ}\text{C}$ (Valutazione interna)

Temperatura di autoaccensione: N.D.

Temperatura di decomposizione: N.D.

pH: $\geq 7.50 \leq 8.50$ (Metodo interno)

Viscosità cinematica: $> 20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)

Densità e/o densità relativa: $1.22 \pm 0.03 \text{ kg/l}$ (Metodo interno)

Densità di vapore relativa: N.D.

Tensione di vapore: N.D.

Idrosolubilità: miscibile in tutti i rapporti

Solubilità in olio: Nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Conduttività: N.D.

Proprietà esplosive: N.A. (Valutazione interna)

Proprietà ossidanti: N.A. (Valutazione interna)

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare la vicinanza con sorgenti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di magazzinaggio e manipolazione adeguati non vi è sviluppo di prodotti di decomposizione pericolosi.

Vedi punto 5.2

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2	a) tossicità acuta	STA - Orale: 1200 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Vapori): 3 mg/l LD50 Pelle Porcellino d' India > 2000 mg/kg
---------------	--------------------	---

biossido di titanio

CAS: 13463-67-7	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto > 6.82 mg/l 4h
-----------------	--------------------	--

bis(ortofosfato) di trizinc

CAS: 7779-90-0	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto > 5.7 mg/l 4h LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg
----------------	--------------------	--

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto 350 mg/kg Note: Anhydrous LC50 Inalazione Ratto 9850 mg/m3 1h Note: Anhydrous
----------------	--------------------	---

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg LC50 Inalazione Ratto > 5.7 mg/l 4h
----------------	--------------------	---

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2634-33-5	a) tossicità acuta	STA - Orale: 450 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.21 mg/l
----------------	--------------------	--

acido acrilico

CAS: 79-10-7 a) tossicità acuta STA - Cutanea: 1100 mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Vapori): 11 mg/l
LD50 Orale Ratto 617 mg/kg

massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)

CAS: 55965-84-9 a) tossicità acuta STA - Orale: 66 mg/kg di p.c.
STA - Cutanea: 141 mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.17 mg/l

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.1. Tossicità

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 2(H411)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 1474 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 1550 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 1840 mg/l 72h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci > 100 mg/l 21d
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 100 mg/l 21d

biossido di titanio

CAS: 13463-67-7 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci > 1000 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie > 1000 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 61 mg/l 72h

bis(ortofosfato) di trizinc

CAS: 7779-90-0 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 0.169 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 0.147 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 0.136 mg/l 72h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci 0.044 mg/l
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 0.037 mg/l
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe 0.019 mg/l

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 0.083 mg/l 96h - Anhydrous
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 101 mg/l 48h - Anhydrous
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 3283.2 mg/l 72h - Anhydrous
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci 1.2 mg/l - 61d - Anhydrous
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 0.79 mg/l 21d - Anhydrous

ossido di zinco

CAS: 1314-13-2 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 0.169 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 0.147 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 0.136 mg/l 72h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci 0.044 mg/l
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 0.037 mg/l
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe 0.019 mg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2634-33-5 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 2.2 mg/l 96h

- a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 3.27 mg/l 48h
- a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 0.11 mg/l 72h
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci 0.21 mg/l - 28d
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 1.2 mg/l - 21d
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe 0.04 mg/l 72h

acido acrilico

- CAS: 79-10-7
- a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 27 mg/l 96h
 - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 47 mg/l 48h
 - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 0.13 mg/l 72h
 - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie > 12 mg/l 21d

massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)

- CAS: 55965-84-9
- a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 0.22 mg/l 96h
 - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 0.1 mg/l 48h
 - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 0.0052 mg/l 48h
 - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alga d'acqua dolce 0.048 mg/l 72h
 - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci 0.098 mg/l - 28d
 - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 0.004 mg/l - 21d
 - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe 0.00064 mg/l 48h
 - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alga d'acqua dolce 0.0012 mg/l 72h

12.2. Persistenza e degradabilità

2-butossietanolo

CAS: 111-76-2 Rapidamente degradabile

ammoniaca 31%

CAS: 1336-21-6 Rapidamente degradabile

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one

CAS: 2634-33-5 Non rapidamente degradabile

acido acrilico

CAS: 79-10-7 Rapidamente degradabile

massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)

CAS: 55965-84-9 Non rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT/vPvB in percentuale $\geq$ a 0.1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq$ 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Non consentire l'immissione in fognature o corsi d'acqua.

Smaltire i contenitori contaminati dal prodotto in conformità con le prescrizioni normative locali o nazionali.

Il prodotto, una volta scaduto, deve essere smaltito secondo la normativa vigente.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

**14.1. Numero ONU o numero ID**

3082

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (bis(ortofosfato) di trizinco - ossido di zinco)

IATA-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis(ortofosfato) di trizinco - ossido di zinco)

IMDG-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis(ortofosfato) di trizinco - ossido di zinco)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 9

IATA-Classe: 9

IMDG-Classe: 9

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: III

IATA-Gruppo di imballaggio: III

IMDG-Gruppo di imballaggio: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Componente tossico più importante: bis(ortofosfato) di trizinco

Marine pollutant: Sì

Inquinante ambientale: Sì

IMDG-EMS: F-A, S-F

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: 9

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 90

ADR-Disposizioni speciali: 274 335 375 601

ADR-Transport category (Tunnel restriction code):

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 964

IATA-Aerei Cargo: 964

IATA-Etichetta: 9

IATA-Pericolo secondario: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Disposizioni speciali: A97 A158 A197 A215

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A

IMDG-Segregazione: -

IMDG-Pericolo secondario: -

IMDG-Disposizioni speciali: 274 335 969

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

N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Direttiva 2010/75/UE

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

- Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2023/707
- Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
- Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: 3
Restrizioni relative alle sostanze contenute: 40, 75

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate)	Requisiti di soglia superiore (tonnellate)
Il prodotto appartiene alle categorie: E2	200	500

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 2: pericoloso.

Sostanze SVHC:

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale $\geq$ a 0.1%.

Valore limite UE per il contenuto di VOC (Direttiva 2004/42/CE) Cat. A/i: 140 g/l; COV < 140 g/l

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

SEZIONE 16: altre informazioni

Codice	Descrizione
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.
H221	Gas infiammabile.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro per inalazione.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
2.2/2	Flam. Gas 2	Gas infiammabile, Categoria 2
2.5	Press. Gas	Gas sotto pressione
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, Categoria 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosione cutanea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
3.6/2	Carc. 2	Cancerogenicità, Categoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

Aquatic Chronic 2, H411

Procedura di classificazione

Metodo di calcolo

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Schede di sicurezza dei fornitori di materie prime.

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscela)

BEI: Indice biologico di esposizione

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COV: Composto Organico Volatile
CSA: Valutazione della sicurezza chimica
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL: Livello derivato senza effetto.
EC50: Concentrazione effettiva mediana
ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
ES: Scenario di Esposizione
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IC50: Concentrazione di inibizione mediana
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
N.D.: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TLV-TWA: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 4: misure di primo soccorso
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 16: altre informazioni

trizinc bis(orthophosphate)

Identificazione della sostanza
Denominazione chimica: trizinc bis(orthophosphate)
Numero CAS: 7779-90-0
Data - Versione: 07/03/2025

1. SCENARIO DI ESPOSIZIONE UTILIZZO IN SITI INDUSTRIALI

Applicazione a spruzzo , Ventilazione di scarico
SU: 2b, 6a,6b 7, 12, 15, 16, 17, 18, 19,
PROC: 4, 5, 7, 8b
ERC: uso industriale: 5
Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva: ES8 Articoli Vernicianti

1.1 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Condizioni d'uso
Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)
Uso giornaliero in loco: 4.444 ton/giorno
Uso annuale in loco: 1E3 ton/anno
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue
STP: Nessuno efficacia dell'acqua 0%
Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale
Luogo di utilizzo: interno
Velocità di scarico dell'effluente: >= 2E3 m³/d
Contatto con l'acqua durante l'uso: si
Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione
Copre l'intero processo di applicazione a spruzzo di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti industriali.
Applicazione a spruzzo su rivestimenti organici
Pulizia delle attrezzature
Gestione dei rifiuti di rivestimenti
Dominio prodotto/sostanza:
Composti volatili e non volatili in miscele liquide
Solidi in liquidi polimerici
Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB
Composti volatili rapidamente degradabili
Biocidi
Antiruggine sintetica al fosfato di zinco
Rilasci locali nell'ambiente

Rilascio	Sostanza	Fattore di rilascio %	Tasso di rilascio
Acqua	lone zinco	0	0 kg/giorno
Aria	lone zinco	1.5	66.66 kg/giorno
Terreno agricolo	lone zinco	0	0 kg/giorno

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 52%
Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Entità di valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Acqua dolce	lone zinco	PEC locale 4.9E-3 mg/l	RCR: 0.34
Sedimenti (acqua dolce)	lone zinco	Clocal 0 mg/kg	RCR: 0.461
Acqua marina	lone zinco	Clocal 0µg/l	RCR: 0.219
Sedimenti (acqua marina)	lone zinco	Clocal 0 mg/kg	RCR: 0.422
Impianto trattamento acque reflue	lone zinco	PEC locale 0 mg/l	RCR: <0.01
Terreno agricolo	lone zinco	PEC locale 48.20 mg/kg dw	RCR: 0.58

1.2 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE PER I LAVORATORI

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio non sono necessarie per i consumatori, poiché non è stato identificato alcun pericolo per la salute umana.
Specifico per: PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b

2. SCENARIO DI ESPOSIZIONE USO INDUSTRIALE

Applicazione non a spruzzo , Ventilazione di scarico

SU: 2b, 6a,6b 7, 12, 15, 16, 17, 18, 19,

PROC: 4, 5, 10, 13, 8b

ERC: uso industriale: 5

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva: ES8 Articoli Vernicianti

2.1 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Uso giornaliero in loco: 0.018 ton/giorno

Uso annuale in loco: 4 ton/anno

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

STP: Nessuno efficacia dell'acqua 0%

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Luogo di utilizzo: interno

Velocità di scarico dell'effluente: $\geq 2E3$ m³/d

Contatto con l'acqua durante l'uso: si

Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione

Copre l'intero processo di applicazione di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti industriali.

Applicazione

Pulizia delle attrezzature

Gestione dei rifiuti di rivestimenti

Dominio prodotto/sostanza:

Composti volatili e non volatili in miscele liquide

Solidi in liquidi polimerici

Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB

Composti volatili rapidamente degradabili

Biocidi

Antiruggine sintetica al fosfato di zinco

Spiegazione / Motivazione Emissione o Fattore di Rilascio: Lavaggio attrezzi per: Vernici, inchiostri e/o rivestimenti

Rilasci locali nell'ambiente

Rilascio	Sostanza	Fattore di rilascio %	Tasso di rilascio
Acqua	lone zinco	0.2	0.036 kg/giorno
Aria	lone zinco	0	0 kg/giorno
Terreno agricolo	lone zinco	0	0 kg/giorno

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 2.5%

Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Entità di valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Acqua dolce	lone zinco	PEC locale 5.95E-3 mg/l	RCR: 0.413
Sedimenti (acqua dolce)	lone zinco	Clocal 48.87 mg/kg	RCR: 0.794
Acqua marina	lone zinco	Clocal 0.15 µg/l	RCR: 0.24
Sedimenti (acqua marina)	lone zinco	Clocal 1.58 mg/kg	RCR: 0.432
Impianto trattamento acque reflue	lone zinco	PEC locale 0 mg/l	RCR: <0.01
Terreno agricolo	lone zinco	PEC locale 43.2 mg/kg dw	RCR: 0.52

2.2 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE PER I LAVORATORI

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio non sono necessarie per i consumatori, poiché non è stato identificato alcun pericolo per la salute umana.

Specifico per: PROC4, PROC5, PROC8b, PROC10, PROC 13

3. SCENARIO DI ESPOSIZIONE USO PROFESSIONALE

Applicazione a spruzzo , Uso finale professionale in vernici e rivestimenti

SU: 2b, 6a,6b 7, 12, 15, 16, 17, 18, 19,

PROC: 4, 5, 11, 8a

ERC: uso professionale: 8c, 8f

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva: ES8 Articoli Vernicianti

3.1 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE (ERC8c)

Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Uso giornaliero in loco: 5.5E-4 ton/giorno

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

STP: Standard efficacia dell'acqua 82%

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Luogo di utilizzo: interno

Contatto con l'acqua durante l'uso: sì

Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione

Copre l'intero processo di applicazione di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti professionali.

Applicazione a spruzzo

Pulizia delle attrezzature

Gestione dei rifiuti di rivestimenti

Dominio prodotto/sostanza:

Composti volatili e non volatili in miscele liquide

Solidi in liquidi polimerici

Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB

Composti volatili rapidamente degradabili

Biocidi

Antiruggine sintetica al fosfato di zinco

Rilasci locali nell'ambiente

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 60%

Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

3.2 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE (ERC8f)

Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Uso giornaliero in loco: 5.5E-4 ton/giorno

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

STP: Standard efficacia dell'acqua 82%

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Luogo di utilizzo: esterno

Contatto con l'acqua durante l'uso: sì

Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione

Copre l'intero processo di applicazione di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti professionali.

Applicazione a spruzzo

Pulizia delle attrezzature

Gestione dei rifiuti di rivestimenti

Dominio prodotto/sostanza:

Composti volatili e non volatili in miscele liquide

Solidi in liquidi polimerici

Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB

Composti volatili rapidamente degradabili

Biocidi

Antiruggine sintetica al fosfato di zinco

Durante l'applicazione di rivestimenti all'esterno, una parte del rivestimento applicato può depositarsi in acqua o sul terreno.

Rilasci locali nell'ambiente

Rilascio	Sostanza	Fattore di rilascio %	Tasso di rilascio
Acqua	lone zinco	2	0,011 kg/giorno
Aria	lone zinco	0	0 kg/giorno
Terreno agricolo	lone zinco	2	0 kg/giorno

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 10-16%

Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Entità di valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Acqua dolce	lone zinco	PEC locale 4.96E-3 mg/l	RCR: 0.344
Sedimenti (acqua dolce)	lone zinco	Clocal 2.71 mg/kg	RCR: 0.479
Acqua marina	lone zinco	Clocal 9E-3 µg/l	RCR: 0.221
Sedimenti (acqua marina)	lone zinco	Clocal 0.09 mg/kg	RCR: 0.423
Impianto trattamento acque reflue	lone zinco	PEC locale 9.9E-4 mg/l	RCR: <0.01
Terreno agricolo	lone zinco	PEC locale 43.39 mg/kg dw	RCR: 0.522

Le stime riportate sono state calcolate sulla base di poche informazioni. Un'analisi più approfondita può essere consultata sul rapporto: "Evaluation of risk due the presence of Zn in EU STP" del 29 maggio 2023.

3.3 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE PER I LAVORATORI

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio non sono necessarie per i consumatori, poiché non è stato identificato alcun pericolo per la salute umana.

Specifico per: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11

4. SCENARIO DI ESPOSIZIONE USO PROFESSIONALE

Per l'applicazione a pennello o rullo, Uso finale professionale in vernici e rivestimenti

SU: 2b, 6a,6b 7, 12, 15, 16, 17, 18, 19,

PROC: 4, 5, 10, 8a

ERC: uso professionale: 8c, 8f

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva: ES8 Articoli Vernicianti

4.1 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE (ERC8c)

Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Uso giornaliero in loco: 5.5E-4 ton/giorno

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

STP: Standard efficacia dell'acqua 82%

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Luogo di utilizzo: interno

Contatto con l'acqua durante l'uso: sì

Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione

Copre l'intero processo di applicazione di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti professionali.

Applicazione a rullo o pennello

Uso interno

Pulizia delle attrezzature

Gestione dei rifiuti di rivestimenti

Dominio prodotto/sostanza:

Composti volatili e non volatili in miscele liquide

Solidi in liquidi polimerici

Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB

Composti volatili rapidamente degradabili

Biocidi

Antiruggine sintetica al fosfato di zinco

Spiegazione / Motivazione Emissione o Fattore di Rilascio: la componente solida non viene emessa in aria

Rilasci locali nell'ambiente

Rilascio	Sostanza	Fattore di rilascio %	Tasso di rilascio
Acqua	ione zinco	0	0 kg/giorno
Aria	ione zinco	0	0 kg/giorno
Terreno agricolo	ione zinco	0	0 kg/giorno

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 30%

Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Entità di valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Acqua dolce	ione zinco	PEC locale 4.9E-3 mg/l	RCR: 0.34
Sedimenti (acqua dolce)	ione zinco	Clocal 0 mg/kg	RCR: 0.416
Acqua marina	ione zinco	Clocal 0 µg/l	RCR: 0.219
Sedimenti (acqua marina)	ione zinco	Clocal 0 mg/kg	RCR: 0.422
Impianto trattamento acque reflue	ione zinco	PEC locale 0 mg/l	RCR: <0.01
Terreno agricolo	ione zinco	PEC locale 43.2 mg/kg dw	RCR: 0.52

Le stime riportate sono state calcolate sulla base di poche informazioni. Un'analisi più approfondita può essere consultata sul rapporto: "Evaluation of risk due the presence of Zn in EU STP" del 29 maggio 2023.

4.2 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE (ERC8f)

Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Uso giornaliero in loco: 5.5E-4 ton/giorno

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

STP: Standard efficacia dell'acqua 82%

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Luogo di utilizzo: esterno

Contatto con l'acqua durante l'uso: sì

Descrizione delle attività e dei processi descritti nello scenario d'esposizione

Copre l'intero processo di applicazione di rivestimenti organici a base di solventi, liquidi a base acquosa e in polvere da parte di utenti professionali.

Applicazione a rullo o pennello

Pulizia delle attrezzature

Gestione dei rifiuti di rivestimenti

Dominio prodotto/sostanza:

Composti volatili e non volatili in miscele liquide

Solidi in liquidi polimerici

Composti previsti non classificati come cancerogeni o mutageni, PTB o vPvB

Composti volatili rapidamente degradabili

Biocidi

Antiruggine sintetica al fosfato di zinco

Durante l'applicazione di rivestimenti all'esterno, una parte del rivestimento applicato può depositarsi in acqua o sul terreno.

Rilasci locali nell'ambiente

Rilascio	Sostanza	Fattore di rilascio %	Tasso di rilascio
Acqua	lone zinco	1	5.5E-3 kg/giorno
Aria	lone zinco	0	0 kg/giorno
Terreno agricolo	lone zinco	0.5	0 kg/giorno

Fattore di rilascio rifiuti esterni: 4%

Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Entità di valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Acqua dolce	lone zinco	PEC locale 4.9E-3 mg/l	RCR: 0.342
Sedimenti (acqua dolce)	lone zinco	Clocal 1.36 mg/kg	RCR: 0.47
Acqua marina	lone zinco	Clocal 4E-3 µg/l	RCR: 0.22
Sedimenti (acqua marina)	lone zinco	Clocal 0.04 mg/kg	RCR: 0.423
Impianto trattamento acque reflue	lone zinco	PEC locale 4.95E-4 mg/l	RCR: <0.01
Terreno agricolo	lone zinco	PEC locale 43.29 mg/kg dw	RCR: 0.521

Le stime riportate sono state calcolate sulla base di poche informazioni. Un'analisi più approfondita può essere consultata sul rapporto: "Evaluation of risk due the presence of Zn in EU STP" del 29 maggio 2023.

4.3 SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE PER I LAVORATORI

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio non sono necessarie per i consumatori, poiché non è stato identificato alcun pericolo per la salute umana.

Specifico per: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10

2-butossietanolo

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: 2-Butoxyethanol

Numero CAS: 111-76-2

SCENARIO D'ESPOSIZIONE 5: USO NEI RIVESTIMENTI.

Basato sul modello CSA&IR dell'ECHA, parte D del giugno 2008 combinato con il file narrativo GES.

SEZIONE 1

Titolo: 2-butossietanolo Uso nei rivestimenti.

Fase del ciclo di vita (LCS): Uso presso un sito industriale.

Categorie di rilascio nell'ambiente: ERC4; ESVOG SpERC 4.3a.v1

Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15.

Processi, compiti e attività comprese: Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e semi-sfusi, applicazione tramite rullo o spanditrice, immersione, flusso, letto fluidizzato sulle linee di produzione e formazione di pellicole), la pulizia e la manutenzione dell'apparecchiatura e le attività di laboratorio associate [GES3_I].

Metodo di valutazione: Salute: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. (v3). Ambiente: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. SPERC ESVOG utilizzate.

SEZIONE 2: CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO.

SEZIONE 2.1: Controllo dell'esposizione ambientale:

Caratteristiche del prodotto: La sostanza ha una struttura univoca [PrC1]. Non idrofoba [PrC4b]. Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.

Quantità usate per sito (tonnellate all'anno): 2600 (8670 kg/g)

Frequenza e durata d'uso: Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di attività.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio: Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce [EF1]: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina [EF2]: 100.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Non sono richieste misure specifiche. Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 300. Rilascio continuo [FD2].

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria: Il trattamento delle emissioni in aria non è richiesto ai fini della conformità a REACH ma potrebbe essere necessario per ottemperare ad altre legislazioni ambientali. Non sono applicabili controlli delle emissioni nel terreno in quanto non vi è alcun rilascio diretto nel terreno [TCR4]. Per controllare le emissioni in aria degli aerosol usare un gorgogliatore di lavaggio o un sistema di filtrazione a secco. Trattamento delle acque reflue in sito richiesto [TCR13]. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di ≥ (%) [TCR8]: 87. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m³/g): 2000. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è necessario alcun trattamento in sito delle acque reflue [TCR9]. Prevenire lo scarico di sostanze non disciolte nelle acque reflue in sito o recuperarle da esse [TCR14].

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito: Costruire un bacino di contenimento intorno alle strutture di stoccaggio per impedire l'inquinamento del suolo e delle acque in caso di fuoriuscite [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente in conformità ai requisiti normativi [OMS4]. Il sito deve essere dotato di un piano in caso di fuoriuscite che garantisca la presenza di misure di salvaguardia adeguate per minimizzare l'impatto di rilasci episodici [W2]. Per prevenire rilasci continui di basso livello è necessario un piano di prevenzione delle fuoriuscite [W3].

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue: Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano delle acque reflue (%) [STP3]: 87. Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m³/g) [STP5]: 2000.

Condizioni e misure correlate allo smaltimento di articoli al termine della durata d'uso: Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento - non superiore a: 5%. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Trattare come rifiuti pericolosi. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Smaltire i rifiuti o i contenitori usati in conformità ai regolamenti locali [ENVT12].

Condizioni e misure correlate al recupero di articoli al termine della durata d'uso: Non applicabile.

Altre misure di controllo ambientale oltre a quelle sopra descritte: nessuna.

SEZIONE 2.2: Controllo dell'esposizione del lavoratore.

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico del prodotto: Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3].

Concentrazione della sostanza nel prodotto: Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) [G13].

Quantità usate: Non applicabile.

Frequenza e durata d'uso: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio: nessuna.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori: Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20 °C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15].

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore: nessuna.

Scenari contributivi:

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]: Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e alla notifica dell'insorgenza di eventuali problemi cutanei [E3]. Altre misure di protezione della pelle come indumenti impermeabili e maschere facciali possono essere necessarie durante attività a elevata dispersione che facilmente determinano un rilascio sostanziale di aerosol, come l'applicazione a spray [E4].

Misure generali (agenti irritanti per gli occhi) [G44]: Usare una protezione adeguata per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto diretto degli occhi con il prodotto, anche attraverso la contaminazione delle mani [E73]. Evitare la formazione di spruzzi [C&H15].

ES5-CS1: PROC1 Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. senza campionamento [CS57]: Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS2: PROC2 Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Processo continuo [CS54]. con campionamento [CS56]: Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS3: PROC2 Formazione pellicola - asciugatura accelerata (50-100 °C). Essiccazione (>100 °C). Vulcanizzazione con radiazioni UV/EB [CS94]: Maneggiare la sostanza in un sistema prevalentemente chiuso fornito di unità di ventilazione ed estrazione dell'aria [E49].

ES5-CS4: PROC3 Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) [CS29]. Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS5: PROC4 Formazione pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS6: PROC5 Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS7: PROC7 Applicazione a spray (automatica/robotizzata) [CS97]. Svolgere l'operazione in un locale ventilato o in una zona chiusa con estrazione dell'aria [E57].

ES5-CS8: PROC7 Applicazione a spray [CS10]. Manuale [CS34]: Svolgere l'operazione in un locale ventilato o in una zona chiusa con estrazione dell'aria [E57]. oppure, Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Cambiare ogni giorno la cartuccia del filtro sul respiratore [PPE25].

ES5-CS9: PROC8a Trasferimenti di materiale [CS3]. (sistemi aperti) [CS108]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS10: PROC8b Trasferimenti di materiale [CS3]. (sistemi chiusi) [CS107]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS11: PROC10 Applicazione a rullo, spanditrice, flusso [CS98]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11].

ES5-CS12: PROC13 Immersione e versamento [CS4]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS13: PROC15 Attività di laboratorio [CS36]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES5-CS14: PROC9 Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. Trasferimenti di materiale [CS3]. Trasferimento/versamento da contenitori [CS22]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE:

Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

Ambiente:

ES5-ES1: ERC4

Le condizioni fornite nel foglio informativo delle SPERC determinano le seguenti tipologie di rilascio [OOC29]. (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle RMM) [OOC4]: 0,98.

Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle RMM) [OOC5]: 0,02.

Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle RMM) [OOC6]: 0.

PEC dei microrganismi nell'impianto di trattamento delle acque reflue: 8,66E+01mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,87E-01.

PEC locale nell'acqua superficiale: 1,10E+00mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,25E-01.

PEC locale nei sedimenti di acque dolci: 4,69E+00mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,36E-01.

PEC locale nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 1,10E-01mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,25E-01.

PEC locale nei sedimenti marini: 4,69E-01mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,36E-01.

PEC locale nel suolo: 6,14E-01mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,64E-01. Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal terreno [TCR1f].

Salute:

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS1:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 0,01ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. 15 minuti di media 0,04ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS2:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 1ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. 15 minuti di media 4ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. Cutanea: 1,4 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS3:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 0,5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,025. 15 minuti di media 2ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 1,4 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS4:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 3ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. 15 minuti di media 12ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,24. Cutanea: 0,69 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS5:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS6:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS7:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 43 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS8:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 43 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS9:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS10:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS11:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56. Cutanea: 27 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS12:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS13:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 0,34 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS14:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Le misure di gestione del rischio descritte proteggono dall'esposizione acuta.

Cutanea: Non è possibile derivare un DNEL per questo endpoint. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di irritazione oculare [G45].

SEZIONE 4: GUIDA ALLA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO D'ESPOSIZIONE

Ambiente:

Msafe: 32900kg/g. La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione del rischio specifico per ogni sito [DSU1].

$$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$$

dove:

mSPERC: frequenza d'uso della sostanza nella SPERC.

EER,SPERC: efficacia dell'RMM nella SPERC.

Frelease,SPERC: frazione di rilascio iniziale nella SPERC.

DFSPERC: fattore di diluizione nel fiume dell'effluente dell'impianto di trattamento delle acque reflue.

msite: frequenza d'uso della sostanza nel sito.

EER,site: efficacia della RMM nel sito.

Frelease,site: frazione di rilascio iniziale presso il sito.

DFsite: fattore di diluizione nel fiume dell'effluente dell'impianto di trattamento delle acque reflue.

Salute:

Inalazione (vapore). Nessuna correzione richiesta in quanto si presuppone che tutte le esposizioni abbiano una durata di 8 ore (stima del caso peggiore). Non è richiesta alcuna correzione in quanto si presuppone che tutte le esposizioni derivino da concentrazioni della sostanza fino al 100%.

Cutanea: Non applicabile.

SCENARIO D'ESPOSIZIONE 6: USO NEI RIVESTIMENTI.

Basato sul modello CSA&IR dell'ECHA, parte D del giugno 2008 combinato con il file narrativo GES.

SEZIONE 1

Titolo: 2-butossietanolo. Uso nei rivestimenti.

Fase del ciclo di vita (LCS): Uso generalizzato da parte di operatori professionali.

Categoria(e) di rilascio nell'ambiente: ERC8a, ERC8d.; ESVOG SpERC 8.3b.v1

Categoria(e) di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19.

Processi, compiti e attività comprese: Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e semi-sfusi, applicazione a spray, rullo, pennello o spanditrice manuale o metodi simili e formazione di pellicole), la pulizia e la manutenzione dell'apparecchiatura e le attività di laboratorio associate [GES3_P].

Metodo di valutazione: Salute: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. (v3). Ambiente: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. SPERC ESVOG utilizzate.

SEZIONE 2: CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO.

SEZIONE 2.1: Controllo dell'esposizione ambientale:

Caratteristiche del prodotto: La sostanza ha una struttura univoca [PrC1]. Non idrofoba [PrC4b]. Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3].

Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.

Quantità usate per sito (tonnellate all'anno): Non applicabile. Utilizzo dispersivo [FD3].

Frequenza e durata d'uso: Processo continuo [CS54]. 365 giorni per anno di attività.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Non sono richieste misure specifiche. Utilizzo dispersivo [FD3].

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria: Il trattamento delle emissioni in aria non è richiesto ai fini della conformità a REACH ma potrebbe essere necessario per ottemperare ad altre legislazioni ambientali. Per controllare le emissioni in aria degli aerosol usare un gorgogliatore di lavaggio o un sistema di filtrazione a secco. Tutte le acque reflue devono essere scaricate in impianti di trattamento urbano delle acque o raccolte e inviate allo smaltimento rifiuti. Non si presuppone trattamento delle acque reflue in sito.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito: Costruire un bacino di contenimento intorno alle strutture di stoccaggio per impedire l'inquinamento del suolo e delle acque in caso di fuoriuscite [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente in conformità ai requisiti normativi [OMS4].

Condizioni e misure correlate allo smaltimento di articoli al termine della durata d'uso: Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento - non superiore a: 10%. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Trattare come rifiuti pericolosi. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Smaltire i rifiuti o i contenitori usati in conformità ai regolamenti locali [ENVT12].

Condizioni e misure correlate al recupero di articoli al termine della durata d'uso. Non applicabile.

Altre misure di controllo ambientale oltre a quelle sopra descritte: nessuna.

SEZIONE 2.2: Controllo dell'esposizione del lavoratore.

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico del prodotto: Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3].

Concentrazione della sostanza nel prodotto: Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) [G13].

Quantità usate: Non applicabile.

Frequenza e durata d'uso: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio: nessuna.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori: Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20 °C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15].

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore: nessuna.

Scenari contributivi:

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]: Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e alla notifica dell'insorgenza di eventuali problemi cutanei [E3]. Altre misure di protezione della pelle come indumenti impermeabili e maschere facciali possono essere necessarie durante attività a elevata dispersione che facilmente determinano un rilascio sostanziale di aerosol, come l'applicazione a spray [E4].

Misure generali (agenti irritanti per gli occhi) [G44]: Usare una protezione adeguata per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto diretto degli occhi con il prodotto, anche attraverso la contaminazione delle mani [E73]. Evitare la formazione di spruzzi [C&H15].

ES6-CS1: PROC1 Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS2: PROC2 Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS3: PROC2 Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Uso in sistemi sotto contenimento [CS38]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS4: PROC3 Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]. Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) [CS29]. Processo in lotti [CS55]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS5: PROC4 Formazione pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Indoor [OC8]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS6: PROC4 Formazione pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Outdoor [OC9]. Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69].

ES6-CS7: PROC5 Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Indoor [OC8]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS8: PROC5 Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Outdoor [OC9]. Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69].

ES6-CS9: PROC8a Trasferimenti di materiale [CS3]. Versamento da piccoli contenitori [CS9]. (sistemi aperti) [CS108]. Dotare i punti in cui si verificano emissioni di un'unità di ventilazione ed estrazione dell'aria [E54].

ES6-CS10: PROC8b Trasferimenti di materiale [CS3]. Versamento da piccoli contenitori [CS9]. (sistemi chiusi) [CS107]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES6-CS11: PROC10 Applicazione a rullo, spanditrice, flusso [CS98]. Indoor [OC8]. Dotare i punti in cui si verificano emissioni di un'unità di ventilazione ed estrazione dell'aria [E54].

ES6-CS12: PROC10 Applicazione a rullo, spanditrice, flusso [CS98]. Outdoor [OC9]. Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES6-CS13: PROC11 Applicazione a spray [CS10]. Manuale [CS34]. Indoor [OC8]. Svolgere l'operazione in un locale ventilato o in una zona chiusa con estrazione dell'aria [E57]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES6-CS14: PROC11 Applicazione a spray [CS10]. Manuale [CS34]. Outdoor [OC9]. Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Cambiare ogni giorno la cartuccia del filtro sul respiratore [PPE25].

ES6-CS15: PROC13 Immersione e versamento [CS4]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. oppure, Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69].

ES6-CS16: PROC19 Immersione e versamento [CS4]. Outdoor [OC9]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. oppure, Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES6-CS17: PROC15 Attività di laboratorio [CS36]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [E120].

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE:

Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

Ambiente:

ES6-ES1: ERC8a, ERC8d

Le condizioni fornite nel foglio informativo delle SPERC determinano le seguenti tipologie di rilascio [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

Frazione rilasciata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,98.

Frazione rilasciata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo [OOC8]: 0,01.

Frazione rilasciata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,01.

PEC dei microrganismi nell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2,74E-03mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,92E-06.

PEC locale nell'acqua superficiale: 5,98E-03mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,80E-04.

PEC locale nei sedimenti di acque dolci: 2,54E-02mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,34E-04.

PEC locale nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 6,50E-04mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,39E-04.

PEC locale nei sedimenti marini: 2,77E-03mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8,01E-04.

PEC locale nel suolo: 2,13E-02mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 9,14E-03. Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal terreno [TCR1f].

Salute:

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS1:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 0,01ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. 15 minuti di media 0,04ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS2:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 1,4 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS3:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 1,4 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS4:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 3ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. 15 minuti di media 12ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,24. Cutanea: 0,69 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS5:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS6:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS7:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS8:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS9:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS10:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS11:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 27 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS12:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 11ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,525. 15 minuti di media 42ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,84. Cutanea: 16 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS13:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 12ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,6. 15 minuti di media 48ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,96. Cutanea: 64 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS14:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56. Cutanea: 110 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS15:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56.
Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS16:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 11ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,525. 15 minuti di media 42ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,84.
Cutanea: 85 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS17:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4.
Cutanea: 0,34 mg/kg/g.

Le misure di gestione del rischio descritte proteggono dall'esposizione acuta.

Cutanea: Non è possibile derivare un DNEL per questo endpoint. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di irritazione oculare [G45].

SEZIONE 4: GUIDA ALLA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO D'ESPOSIZIONE

Ambiente:

Msafe: 59,9kg/g. Non applicabile per utilizzi fortemente dispersivi [DSU5].

Salute:

Inalazione (vapore). Nessuna correzione richiesta in quanto si presuppone che tutte le esposizioni abbiano una durata di 8 ore (stima del caso peggiore). Per passare da una concentrazione del 5-25% a una concentrazione del 100%, moltiplicare per 1,7.

Cutanea: Non applicabile.

SCENARIO D'ESPOSIZIONE 8: USO NEI PRODOTTI PER LA PULIZIA.

Basato sul modello CSA&IR dell'ECHA, parte D del giugno 2008 combinato con il file narrativo GES.

SEZIONE 1

Titolo: 2-butossietanolo. Uso nei prodotti per la pulizia.

Fase del ciclo di vita (LCS): Uso generalizzato da parte di operatori professionali.

Categoria(e) di rilascio nell'ambiente: ERC8a, ERC8d.; ESVOG SpERC 8.4c.v1

Categoria(e) di processo: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13.

Processi, compiti e attività comprese: Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia, compresi il versamento/lo scarico da fusti o contenitori e le esposizioni durante la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e nel corso delle attività di pulizia (inclusa applicazione a spruzzo o pennello, immersione, pulizia con strofinacci, automatiche o manuali) [GES4_P].

Metodo di valutazione: Salute: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. (v3). Ambiente: Modello TRA dell'ECETOC usato [EE1]. SPERC ESVOG utilizzate.

SEZIONE 2: CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO.

SEZIONE 2.1 Controllo dell'esposizione ambientale:

Caratteristiche del prodotto: La sostanza ha una struttura univoca [PrC1]. Non idrofoba [PrC4b]. Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3].

Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.

Quantità usate per sito (tonnellate all'anno): Non applicabile. Utilizzo dispersivo [FD3].

Frequenza e durata d'uso: Processo continuo [CS54]. 365 giorni per anno di attività.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale: Non sono richieste misure specifiche. Utilizzo dispersivo [FD3].

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria: Nessun controllo delle emissioni in aria richiesto; l'efficacia di rimozione richiesta è dello 0% [TCR5]. Nessun trattamento delle acque reflue richiesto [TCR6]. Non si presuppone trattamento delle acque reflue in sito.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito: Costruire un bacino di contenimento intorno alle strutture di stoccaggio per impedire l'inquinamento del suolo e delle acque in caso di fuoriuscite [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente in conformità ai requisiti normativi [OMS4].

Condizioni e misure correlate allo smaltimento di articoli al termine della durata d'uso: Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento - non superiore a: 10%. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Trattare come rifiuti pericolosi. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Smaltire i rifiuti o i contenitori usati in conformità ai regolamenti locali [ENVT12].

Condizioni e misure correlate al recupero di articoli al termine della durata d'uso. Non applicabile.

Altre misure di controllo ambientale oltre a quelle sopra descritte: nessuna.

SEZIONE 2.2: Controllo dell'esposizione del lavoratore.

Caratteristiche del prodotto:

Stato fisico del prodotto: Liquido, pressione di vapore <0,5 kPa in condizioni standard [OC3].

Concentrazione della sostanza nel prodotto: Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) [G13].

Quantità usate: Non applicabile.

Frequenza e durata d'uso: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]. Processo continuo [CS54].

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio: nessuna.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori: Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20 °C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato [G15].

Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore: nessuna.

Scenari contributivi:

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) [G19]: Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e alla notifica dell'insorgenza di eventuali problemi cutanei [E3]. Altre misure di protezione della pelle come indumenti impermeabili e maschere facciali possono essere necessarie durante attività a elevata dispersione che facilmente determinano un rilascio sostanziale di aerosol, come l'applicazione a spray [E4].

Misure generali (agenti irritanti per gli occhi) [G44]: Usare una protezione adeguata per gli occhi [PPE26]. Evitare il contatto diretto degli occhi con il prodotto, anche attraverso la contaminazione delle mani [E73]. Evitare la formazione di spruzzi [C&H15].

ES8-CS1: PROC8b Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES8-CS2: PROC2 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi. [CS93]. Uso in sistemi sotto contenimento [CS38]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES8-CS3: PROC3 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi. [CS93]. Uso in sistemi sotto contenimento [CS38]. Processo in lotti [CS55]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES8-CS4: PROC4 Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione di macchinari [CS77]. Uso in sistemi sotto contenimento [CS38]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES8-CS5: PROC4 Pulizia di strumentazione medica [CS74]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES8-CS6: PROC13 Superfici [CS48]. Pulizia [CS47]. Immersione e versamento [CS4]. Manuale [CS34]. Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20].

ES8-CS7: PROC10 Pulizia con macchinari a bassa pressione [CS42]. Senza applicazione a spray [CS60]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. oppure, Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES8-CS8: PROC11 Pulizia con macchinari ad alta pressione [CS44]. Indoor [OC8]. Applicazione a spray [CS10]. Svolgere l'operazione in un locale ventilato o in una zona chiusa con estrazione dell'aria [E57]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES8-CS9: PROC11 Pulizia con macchinari ad alta pressione [CS44]. Outdoor [OC9]. Applicazione a spray [CS10]. Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di tipo A o superiore [PPE22]. Cambiare ogni giorno la cartuccia del filtro sul respiratore [PPE25]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

ES8-CS10: PROC11 Superfici [CS48]. Pulizia [CS47]. Manuale [CS34]. Applicazione a spray [CS10]. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (10-15 ricambi d'aria all'ora) [E40]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5% [OC17]. oppure, Indossare un respiratore conforme allo standard EN140 con filtro di tipo A o superiore [PPE22].

ES8-CS11: PROC10 Applicazione manuale ad hoc tramite spray con dosatore, immersione, ecc. [CS27]. Applicazione a rullo o a pennello [CS51]. Con impianti di ventilazione locale [CS109]. Dotare i punti in cui si verificano emissioni di un'unità di ventilazione ed estrazione dell'aria [E54].

ES8-CS12: PROC10 Applicazione manuale ad hoc tramite spray con dosatore, immersione, ecc. [CS27]. Applicazione a rullo o a pennello [CS51]. Senza impianti di ventilazione locale [CS110]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18], oppure, Indossare un respiratore a viso intero conforme allo standard EN140 con filtro di tipo A o superiore [PPE24].

ES8-CS13: PROC4 Applicazione di prodotti per la pulizia in sistemi chiusi [CS101]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11].

ES8-CS14: PROC8a Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore a 3-5 ricambi d'aria all'ora) [E11]. oppure, Assicurarsi che l'operazione sia svolta all'aperto [E69]. Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25% [OC18].

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE:

Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

Ambiente

ES8-ES1: ERC8a, ERC8d.

Le condizioni fornite nel foglio informativo delle SPERC determinano le seguenti tipologie di rilascio [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.4c.v1).

Frazione rilasciata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,95.

Frazione rilasciata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo [OOC8]: 0,025.

Frazione rilasciata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,025.

PEC dei microrganismi nell'impianto di trattamento delle acque reflue: 5,14E-03mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,11E-05.

PEC locale nell'acqua superficiale: 6,01E-03mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,83E-04.

PEC locale nei sedimenti di acque dolci: 2,56E-02mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,40E-04.

PEC locale nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 6,53E-04mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,42E-04.

PEC locale nei sedimenti marini: 2,78E-03mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8,03E-04.

PEC locale nel suolo: 2,13E-02mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 9,14E-03. Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal terreno [TCR1f].

Salute:

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS1:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS2:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 1,4 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS3:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 3ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. 15 minuti di media 12ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,24. Cutanea: 0,69mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS4:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS5:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 4,2ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,21. 15 minuti di media 16,8ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,34. Cutanea: 4,1 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS6:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 10ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,5. 15 minuti di media 40ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,8. Cutanea: 14 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS7:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 11ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,525. 15 minuti di media 42ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,84. Cutanea: 16 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS8:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 12ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,6. 15 minuti di media 48ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,96. Cutanea: 64 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS9:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 4,2ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,21. 15 minuti di media 16,8ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,34. Cutanea: 64 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS10:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 6ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,3. 15 minuti di media 24ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,48. Cutanea: 21 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS11:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 5ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,25. 15 minuti di media 20ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,4. Cutanea: 27 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS12:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 11ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,525. 15 minuti di media 42ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,84. Cutanea: 16 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS13:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 7ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,35. 15 minuti di media 28ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,56. Cutanea: 6,9 mg/kg/g.

Esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS14:

Inalazione (vapore). 8 ore di media 11ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,525. 15 minuti di media 42ppm. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,84. Cutanea: 8,2 mg/kg/g.

Le misure di gestione del rischio descritte proteggono dall'esposizione acuta.

Cutanea: Non è possibile derivare un DNEL per questo endpoint. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle [G32]. Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di irritazione oculare [G45].

SEZIONE 4: GUIDA ALLA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO D'ESPOSIZIONE

Ambiente:

Msafe: 59,9kg/g. Non applicabile per utilizzi fortemente dispersivi [DSU5].

Salute:

Inalazione (vapore). Nessuna correzione richiesta in quanto si presuppone che tutte le esposizioni abbiano una durata di 8 ore (stima del caso peggiore). Per passare da una concentrazione del 5-25% a una concentrazione del 100%, moltiplicare per 1,7. Per passare da una concentrazione dell'1-5% a una concentrazione del 5-25%, moltiplicare per 3.

Cutanea: Non applicabile.