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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: KORINTHOS PRIMER

Codice commerciale: 0717

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: IMPA SpA Unipersonale
Via Crevada, 9/E – 31020 San Pietro di Feletto (TV) – ITALY
Tel. +39 0438 4548 - Fax +39 0438 454915

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: msdsref@impa.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.

Ingredienti con tossicità acuta sconosciuta:

19.2% della miscela consiste in componenti la cui tossicità acuta per inalazione non è nota.

19.2% della miscela consiste in componenti la cui tossicità acuta per via orale non è nota.

19.2% della miscela consiste in componenti la cui tossicità acuta per via cutanea non è nota.

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 il 19.2 % di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico.

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: KORINTHOS PRIMER

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione:
≥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
≥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
≥5 - <7 %	bis(ortofosfato) di trizinco	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 %	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. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M:1 Limiti di concentrazione specifici: 0.05% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1 H317 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 500mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.05mg/l	

≥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	
≥0.005 - <0.025 %	acido acrilico	CAS:79-10-7 EC:201-177-9 Index:607-061-00-8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, 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	01-2119452449-31-xxxx
≥0.0015 - <0.005 %	trietilamina	CAS:121-44-8 EC:204-469-4 Index:612-004-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 1%: STOT SE 3 H335	
≥0.00015 - <0.0015 %	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 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 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: 100mg/kg di p.c. STA - Cutanea: 50mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.05mg/l	
< 0.00015 %	zinco piritione	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360D, M-Chronic:10, M-Acute:1000 Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 221mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 0.14mg/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:

CO_2, estintori a polvere, schiuma, acqua nebulizzata.

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

Acqua in getti.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione produce fumo pesante.

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e/o dalla combustione (monossido e ossido di carbonio, ossidi di azoto).

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

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

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Lungo termine mg/m3	A lungo termine ppm	Corto termine mg/m3	Corto termine ppm	Note
biossido di titanio CAS: 13463-67-7	ACGIH		10				A4 - LRT irr
	VLEP	BELGIUM	10.000				
	VLEP	FRANCE	10.000				
	MAK	GERMANY	0.300		2.400		Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	AGW	GERMANY	1.250				Respirable dust particles
	NDS	POLAND	10.000				Inhalable fraction
	VLEP	ROMANIA	10.000		15.000		
	VLA	SPAIN	10.000				Inhalable fraction
	SUVA	SWITZERLAND	3.000				Respirable aerosol
	WEL	U.K.	10.000				Inhalable aerosol
	WEL	U.K.	4.000				Respirable aerosol
	GVI	CROATIA	10.000				Inhalable fraction
	GVI	CROATIA	4.000				Respirable fraction
2-butossietanolo CAS: 111-76-2	ACGIH			20.000			A3, BEI - Eye and URT irr
	UE		98.000	20.000	246	50	Skin
	MAK	AUSTRIA	98.000	20.000	200.000	40.000	
	VLEP	BELGIUM	98	20	246	50	
	VLEP	FRANCE	49.000	10.000	246.000	50.000	
	AGW	GERMANY	49.000	10.000	98.000	20.000	Skin
	MAK	GERMANY	49.000	10.000	98.000	20.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	98.000		246		
	VLEP	ITALY	98	20	246.000	50	Skin
	NDS	POLAND	98.000		200.000		
	VLEP	ROMANIA	98.000	20.000	246.000	50.000	
	VLA	SPAIN	98.000	20.000	245.000	50.000	Skin
	SUVA	SWITZERLAND	49.000	10.000	98.000	20.000	
	MAC	NETHERLANDS	100.000		246.000		
	WEL	U.K.	123.000	25.000	246.000	50.000	
	VLE	PORTUGAL	98.000	20.000	246.000	50.000	Skin
	GVI	CROATIA	98.000	20.000	246.000	50.000	Skin
	MV	SLOVENIA	98.000	20.000	246.000	50.000	Skin
	TLV	CZECHIA	100.000	20.400	200.000	40.800	Skin
ammoniaca 31% CAS: 1336-21-6	UE		14	20	36	50	Anhydrous
	ACGIH			25.000		35.000	Anhydrous

ossido di zinco CAS: 1314-13-2	ACGIH		2		10		(R) - Metal fume fever
	MAK	AUSTRIA	5.000		10.000		Respirable aerosol
	VLEP	BELGIUM	5.000		10.000		Respirable fraction
	VLEP	FRANCE	10.000				
	VLEP	FRANCE	5.000				Respirable fraction
	ÁK	HUNGARY	5.000		20.000		Respirable fraction
	NDS	POLAND	5.000		10.000		Respirable fraction
	VLEP	ROMANIA	5.000		10.000		Respirable fraction
	VLA	SPAIN	10.000				
	VLA	SPAIN	2.000		10.000		Respirable fraction
	SUVA	SWITZERLAND	3.000		3.000		Respirable aerosol
	WEL	U.K.	5.000		10.000		
	MV	SLOVENIA	5.000		20.000		Respirable fraction
	TLV	CZECHIA	2.000		5.000		
Silice cristallina, quarzo (frazione respirabile) CAS: 14808-60-7	ACGIH		0.025				(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE		0.1				
	MAK	AUSTRIA	0.050				
	VLEP	FRANCE	0.100				Respirable aerosol
	ÁK	HUNGARY	0.150				Respirable aerosol
	NDS	POLAND	0.100				
	VLA	SPAIN	0.050				
	SUVA	SWITZERLAND	0.150				Respirable aerosol
	MAC	NETHERLANDS	0.075				Respirable dust
	GVI	CROATIA	0.100				
	MV	SLOVENIA	0.150				
	IPRV	LITHUANIA	0.100				
ammoniaca, anidra CAS: 7664-41-7	UE		14	20	36	50	
	ACGIH			25		35	Eye dam, URT irr
acido acrilico CAS: 79-10-7	ACGIH			2.000			Skin, A4 - URT irr
	UE		29.000	10.000	59.000	20.000	STEL duration: 1 min
	MAK	AUSTRIA	29.000	10.000	59.000	20.000	
	VLEP	BELGIUM	6.000	2.000	59.000	20.000	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.
	VLEP	FRANCE	29.000	10.000	59.000	20.000	
	AGW	GERMANY	30	10	30.000	10.000	
	MAK	GERMANY	30.000	10.000	30.000	10.000	
	VLEP	ITALY	29.000	10.000	59.000	20.000	Skin
	NDS	POLAND	29.500		10.000		Skin
	VLEP	ROMANIA	29.000	10.000	59.000	20.000	Skin
	VLA	SPAIN	29.000	10.000	59.000	20.000	Skin
	SUVA	SWITZERLAND	29.000	10.000	59.000	20.000	

	WEL	U.K.	29.000	10.000	59.000	20.000	
	GVI	CROATIA	29.000	10.000	59.000	20.000	
	TLV	CZECHIA	29.000	9.686	59.000	19.706	duration: 1 min
trietilamina CAS: 121-44-8	ACGIH			0.500		1.000	Skin, A4 - Visual impair, URT irr
	UE		8.400	2	12.600	3.000	Skin
	MAK	AUSTRIA	8.400	2.000	12.6	3	
	VLEP	BELGIUM	2.070	0.500	4.140	1.000	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.
	VLEP	FRANCE	4.200	1.000	12.600	3.000	
	AGW	GERMANY	4.200	1.000	8.400	2.000	Skin
	MAK	GERMANY	4.200	1.000	8.400	2.000	
	ÁK	HUNGARY	8.400		12.600		
	VLEP	ITALY	8.400	2.000	12.600	3.000	Skin
	NDS	POLAND	3.000		9.000		
	VLEP	ROMANIA	8.400	2.000	12.600	3.000	
	VLA	SPAIN	8.400	2.000	12.600	3.000	Skin
	SUVA	SWITZERLAND	4.200	1.000	8.400	2.000	
	MAC	NETHERLANDS	4.200		12.600		
	WEL	U.K.	8.000	2.000	17.000	4.000	
	VLE	PORTUGAL	8.400	2.000	12.600	3.000	Skin
	GVI	CROATIA	8.400	2.000	12.600	3.000	Skin
	MV	SLOVENIA	8.400	2.000	12.600	3.000	Skin
	TLV	CZECHIA	8.000	1.904	12.000	2.856	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	MAK	AUSTRIA	0.050				
	MAK	GERMANY	0.200		0.400		Inhalable fraction
	SUVA	SWITZERLAND	0.200		0.400		Inhalable fraction

Valori PNEC

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

	20 mg/kg	Catena alimentare	
bis(ortofosfato) di trizinco CAS: 7779-90-0	20.6 µg/l	Acqua dolce	
	6.1 µg/l	Acqua di mare	
	100 µg/l	Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP)	
	117.8 mg/kg	Sedimenti d'acqua dolce	
	56.5 mg/kg	Sedimenti d'acqua di mare	
	35.6 mg/kg	Terreno (agricolo)	
ammoniaca 31% CAS: 1336-21-6	0.001 mg/l	Acqua di mare	Anhydrous
	0.001 mg/l	Acqua dolce	Anhydrous
ossido di zinco CAS: 1314-13-2	0.021 mg/l	Acqua dolce	
	0.006 mg/l	Acqua di mare	
	117.8 mg/kg	Sedimenti d'acqua dolce	
	56.5 mg/kg	Sedimenti d'acqua di mare	
	35.6 mg/kg	Terreno (agricolo)	
	0.052 mg/l	Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP)	
acido acrilico CAS: 79-10-7	0.3 µg/l	Acqua di mare	
	0.003 mg/l	Acqua dolce	
	0.9 mg/l	Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP)	
	0.002 mg/kg	Sedimenti d'acqua di mare	
	0.024 mg/kg	Sedimenti d'acqua dolce	
	1 mg/kg	Terreno (agricolo)	
trietilamina CAS: 121-44-8	0.11 mg/l	Acqua dolce	
	0.011 mg/l	Acqua di mare	
	100 mg/l	Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP)	
	1.575 mg/kg	Sedimenti d'acqua dolce	

0.158 mg/kg	Sedimenti d'acqua di mare
0.25 mg/kg	suolo

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

	Lavoratore industriale	Lavoratore professionale	Consumatore	Bersaglio	Frequenza di esposizione	Note
2-butossietanolo CAS: 111-76-2		98 mg/m3	59 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
		1091 mg/m3	426 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti sistemici	
		246 mg/m3	147 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti locali	
			6.3 mg/kg	Orale Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
			26.7 mg/kg	Orale Umana	Breve termine, effetti sistemici	
bis(ortofosfato) di trizinco CAS: 7779-90-0		5 mg/m3	2.5 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
		83 mg/kg	83 mg/kg	Cutanea Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
			0.83 mg/kg	Orale Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
ammoniaca 31% CAS: 1336-21-6		6.8 mg/kg	68 mg/kg	Cutanea Umana	Breve termine, effetti sistemici	Anhydrous
		6.8 mg/kg	68 mg/kg	Cutanea Umana	Lungo termine, effetti sistemici	Anhydrous
		47.6 mg/m3	23.8 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti sistemici	Anhydrous
		47.6 mg/m3	23.8 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici	Anhydrous
		36 mg/m3	7.2 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti locali	Anhydrous
		14 mg/m3	2.8 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti locali	Anhydrous
			6.8 mg/kg	Orale Umana	Lungo termine, effetti sistemici	Anhydrous
			6.8 mg/kg	Orale Umana	Breve termine, effetti sistemici	Anhydrous
ossido di zinco CAS: 1314-13-2		5 mg/m3	2.5 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
		0.5 mg/m3		Inalazione Umana	Lungo termine, effetti locali	
		83 mg/kg	83 mg/kg	Cutanea Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
			0.83 mg/kg	Orale Umana	Lungo termine, effetti sistemici	
acido acrilico CAS: 79-10-7		30 mg/m3	3.6 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti locali	
		30 mg/m3	3.6 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti locali	

	30 mg/m3	3.6 mg/m3	Inalazione Umana	Breve termine, effetti sistemici
	30 mg/m3	3.6 mg/m3	Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici
		0.4 mg/kg	Orale Umana	Lungo termine, effetti sistemici
		1.2 mg/kg	Orale Umana	Breve termine, effetti sistemici
trietilamina CAS: 121-44-8	8.4 mg/m3		Inalazione Umana	Lungo termine, effetti sistemici
	12.6 mg/m3		Inalazione Umana	Breve termine, effetti sistemici
	8.4 mg/m3		Inalazione Umana	Lungo termine, effetti locali
	12.6 mg/m3		Inalazione Umana	Breve termine, effetti locali
	12.1 mg/kg		Cutanea Umana	Lungo termine, effetti sistemici

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 166).

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

Aspetto: viscoso

Colore: bianco/grigio

Odore: leggero

Soglia di odore: N.D.

Punto di fusione/congelamento: N.D.

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

Infiammabilità: non infiammabile

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.D.

Punto di infiammabilità: > 60°C / 93°C (Valutazione interna)

Temperatura di autoaccensione: N.D.

Temperatura di decomposizione: N.D.

pH: >=7.50<=8.50 (Metodo interno)

Viscosità cinematica: > 20.5 mm²/s (40 °C)

Densità: 1.22 ± 0.03 kg/l (Metodo interno)

Densità dei vapori: 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): 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)
Velocità di evaporazione: N.A.

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

Per effetto del calore o in caso di incendio, si possono liberare ossidi di Carbonio e vapori che possono essere dannosi per la salute.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare la vicinanza con sorgenti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

Vedi punto 10.3

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:

biossido di titanio	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto > 6.82 mg/l 4h	
2-butossietanolo	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 LC50 Inalazione di vapori Ratto > 4.26 mg/l 4h	
bis(ortofosfato) di trizinco	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%	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto 350 mg/kg LC50 Inalazione Ratto 9850 mg/m3 1h	Anhydrous Anhydrous
ossido di zinco	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	a) tossicità acuta	STA - Orale : 500 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.05 mg/l	
acido acrilico	a) tossicità acuta	STA - Cutanea : 1100 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Vapori) : 11 mg/l LD50 Orale Ratto 617 mg/kg	
trietilamina	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto 460 mg/kg LD50 Pelle Coniglio 400 mg/kg LC50 Inalazione di vapori Ratto 7.2 mg/l 4h	
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	a) tossicità acuta	STA - Orale : 100 mg/kg di p.c. STA - Cutanea : 50 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.05 mg/l	
zinco piritione	a) tossicità acuta	STA - Orale : 221 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie) : 0.14 mg/l	

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 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

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche

biossido di titanio	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2	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
2-butossietanolo	CAS: 111-76-2 - EINECS: 203-905-0 - INDEX: 603-014-00-0	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
bis(ortofosfato) di trizinco	CAS: 7779-90-0 - EINECS: 231-944-3 - INDEX: 030-011-00-6	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 - EINECS: 215-647-6 - INDEX: 007-001-01-2	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 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7	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 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 11 mg/l 96h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 16.4 mg/l 48h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe 0.6 mg/l 72h
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci 1.05 mg/l - 28d
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie 6 mg/l - 21d
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alghe 0.2 mg/l 72h
acido acrilico	CAS: 79-10-7 - EINECS: 201-177-9 - INDEX: 607-061-00-8	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
trietilamina	CAS: 121-44-8 - EINECS: 204-	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 0.24 mg/l 96h

	469-4 - INDEX: 612-004-00-5	
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 34 mg/l 48h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe 8 mg/l 72h
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie 11 mg/l 21d
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alghe 1.1 mg/l 72h
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 - INDEX: 613-167-00-5	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
zinco piritione	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 0.0104 mg/l 96h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 0.051 mg/l 48h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe 0.0013 mg/l 72h
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alga d'acqua dolce 0.051 mg/l 72h
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci 0.00125 mg/l 28d
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie 0.0022 mg/l 21d
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alghe 0.00046 mg/l 96h
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Alga d'acqua dolce 0.0149 mg/l 72h

12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	**Persistenza/degradabilità:**
2-butossietanolo	Rapidamente degradabile
ammoniaca 31%	Rapidamente degradabile
1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	Non rapidamente degradabile
acido acrilico	Rapidamente degradabile
massa di reazione di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	Non rapidamente degradabile
zinco piritione	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 ≥ a 0.1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

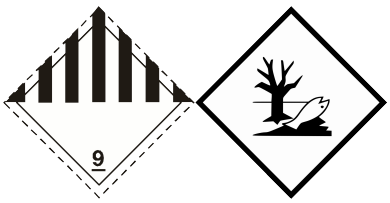
Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

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)
IATA-Nome tecnico: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis(ortofosfato) di trizinco)
IMDG-Nome tecnico: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis(ortofosfato) di trizinco)

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 presente: 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) :

Esente ADR:
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-Codice di stivaggio: Category A
IMDG-Nota di stivaggio: -

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)

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: 30 (CAS 13463-41-7), 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 ≥ 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
H221	Gas infiammabile.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico 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.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
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
2.6/2	Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, Categoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), 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
3.2/2	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
3.6/2	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	Procedura di classificazione
4.1/C2	Metodo di calcolo

Questo documento e' 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 (Miscele)

BEI: Indice biologico di esposizione

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

CAV: Centro Antiveleni

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 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 8: controlli dell’esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 16: altre informazioni

trizinc bis(orthophosphate)

Identificazione della sostanza
Denominazione chimica: trizinc bis(orthophosphate)
Numero CAS: 7779-90-0
Data - Versione: 09/02/2016

USO INDUSTRIALE E PROFESSIONALE DI DISPERSIONI, PASTE E SUBSTRATI POLIMERIZZATI CONTENENTI MENO DEL 25% IN PESO DI $Zn_3(PO_4)_2$

1. TITOLO DELLO SCENARIO D'ESPOSIZIONE

Uso industriale e professionale di dispersioni, paste e substrati polimerizzati contenenti meno del 25% in peso di $Zn_3(PO_4)_2$
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita e a tutti gli usi compresi; include settore di mercato (in base alla categoria del prodotto chimico - PC) se pertinente.
SU: 1, 5, 6a,6b 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 0:Altro (NACE C23.9.1, Q86.2.3)
PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 24, 26
OC: 9a, 9b, 12, 14, 18
ERC uso industriale: 5, 6d - uso professionale: 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f

2. SCENARIO D'ESPOSIZIONE

a) SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE - USO INDUSTRIALE E PROFESSIONALE.

Questo scenario prevede sia l'uso industriale sia quello professionale. Nella procedura descritta la miscela contenente $Zn_3(PO_4)_2$ viene successivamente elaborata e può seguire le seguenti fasi:
Ritiro/disimballaggio del materiale
Uso finale, irrigazione, fissaggio o fabbricazione del prodotto finale.

Caratteristiche del prodotto

Contenuto di $Zn_3(PO_4)_2$ (o composto di Zn) nel prodotto: < 25%.

Quantità usate

Quantità giornaliera e annuale per sito:
Le quantità cui si riferisce questo scenario sono 10-50 volte minori che durante la miscelazione (GES4-GES5). Anche il contenuto di zinco è inferiore (<25%),
Quantità tipiche per usi industriali e professionali ammontano a 50 tonnellate all'anno (standard), al massimo 500 tonellate all'anno (nell'uso industriale).

Frequenza e durata d'uso

Il peggior scenario possibile prevede la produzione continua. É possibile che l'uso non sia continuo, tale possibilità va considerata per la valutazione dell'esposizione.

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Portata dell'acqua superficiale ricevente:
Come predefinito per lo scenario d'esposizione 18.000 m³/giorno, salvo indicazioni contrarie.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale

Altre condizioni operative date: per esempio tecnologia o tecniche di processo che determinano il rilascio iniziale di una sostanza dal processo (attraverso l'aria o acque reflue); processi a base acqua o a secco; condizioni correlate a temperatura o pressione; uso del prodotto outdoor o indoor; lavoro in aree chiuse o all'aria aperta.
Processi umidi. Tutte le acque di processo e acque non riconducibili al processo devono essere soggette al processo di riciclaggio interno. Anche quando non vengono prodotte acque di processo (per es. durante un processo a secco) possono essere prodotte fuori processo le acque contenenti zinco (per es. durante il lavaggio).
In condizioni industriali e professionali, tutti i processi sono svolti indoor, in ambienti chiusi. Tuttti i rifiuti solidi contenenti zinco sono soggetti al riciclaggio.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Progettazione del processo volta a evitare rilasci e pertanto l'esposizione ambientale; ciò comprende, in particolare, condizioni che garantiscono un contenimento rigoroso; prestazione del contenimento da specificare (per es. quantificando un fattore di rilascio nella sezione 9.x.2 del CSR).

In condizioni industriali e professionali si prevede:
Impiego di processi e circuiti chiusi dove lo si ritiene opportuno e possibile.
Cattura e rimozione di polveri dal sistema locale di ventilazione di espulsione sui forni o altri luoghi dove si può verificare il rilascio di polvere.
Ventilazione d'espulsione locale presso i forni e nelle postazioni in cui possono formarsi polveri.
Si prevede la cattura e rimozione delle polveri.
Riduzione di quantità di liquidi nei pozzetti per prevenire accumuli /sversamenti accidentali.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

Misure tecniche, per es. tecniche di trattamento per acque reflue o rifiuti in sito, torri di lavaggio chimico (scrubber), filtri e altre misure tecniche volte a ridurre rilasci in aria, impianti per acque reflue, acqua di superficie o terreno; ciò comprende condizioni rigorosamente controllare (tecnologia procedurale e di controllo) per ridurre al minimo le emissioni; specificare l'efficacia nelle misure; specificare le dimensioni dell'impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m³/giorno), efficacia della degradazione e trattamento dei fanghi (se applicabile).

In condizioni industriali e professionali si prevede:
Se lo zinco penetra in acqua ci si può avvalere di tecniche locali di trattamento delle acque reflue per prevenire rilasci in acque (se applicabile) per es. precipitazione chimica, sedimentazione, filtraggio (efficienza del 90-99,98%).
Lo scenario flessibile d'esposizione prevede che con le quantità usate >100 tonnellate all'anno, va eseguita una valutazione d'esposizione per acqua e sedimenti più accurata (valutazione d'esposizione in base ai dati di misurazione effettivi e ai dati locali). In queste condizioni può rivelarsi indispensabile il trattamento delle emissioni in acqua (vedi valutazione d'esposizione e caratteristiche dei rischi).
Il rilascio in aria è ridotto grazie all'uso dei filtri a sacco e altri impianti volti a ridurre le emissioni in aria, per es. filtri in tessuto (o a sacco), lavaggi in umido. Tali procedure possono provocare una depressione generale nei locali interessati.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito

Misure organizzative specifiche o misure necessarie per supportare il funzionamento di misure tecniche particolari. Queste misure devono essere riportate in particolare per dimostrare condizioni rigorosamente controllate.

Solitamente, il monitoraggio e controllo delle emissioni avviene attraverso l'applicazione di un adeguato sistema di gestione che comprende:
Tenere informato il personale ed organizzare corsi di formazione.
Pulire con regolarità pavimenti ed attrezzature.
Procedure di controllo e mantenimento del processo.
Trattamento e monitoraggio di rilasci in aria e flusso di gas di scarico in linea con la normativa nazionale.
Conformità alla direttiva SEVESO 2, se applicabile.

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

Dimensioni dell'impianto/sistema urbano di trattamento delle acque reflue (m³/giorno); specificare l'efficacia della degradazione; tecnica di trattamento dei fanghi (smaltimento o recupero); misure per limitare le emissioni in aria dal trattamento delle acque reflue (se applicabile); si noti che la dimensione preimpostata dell'impianto di trattamento urbano (2000 m³/giorno) potrà essere raramente variabile per gli usi a valle.

Se pertinente; dimensione predefinita, salvo indicazioni contrarie.

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

Frazioni di quantità usate trasferite al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento; tipo di trattamento adeguato per i rifiuti generati dall'uso dei lavoratori, ad es. incenerimento di rifiuti pericolosi, trattamento chimico-fisico per emulsioni, ossidazione chimica di rifiuti acquosi; specificare l'efficacia del trattamento.

Su scala industriale
Rifiuti pericolosi provenienti da centri di gestione dei rischi, rifiuti solidi e liquidi generati dalla produzione, utilizzo e processi di pulizia devono essere smaltiti separatamente, in quanto rifiuti pericolosi, all'inceneritore dei rifiuti pericolosi oppure alla discarica dei rifiuti pericolosi. Occorre evitare il contatto dei rifiuti con pavimentazione, acqua e suolo. Se il contenuto di zinco nei rifiuti è significativamente elevato, conviene considerare riciclaggio/recupero all'interno o fuori dallo stabilimento.

Stima di frazione di utilizzo dei rifiuti al giorno/all'anno:

Produttori di zinco = 3,1%
Produttori di composti di zinco = 0,056%
Utilizzatori a valle = 0,30%

Rispettivi codici di rifiuti:
020110* 060313* 060314 060315* 060404* 060405* 060502* 080111* 100501 100503* 100505* 100506* 100511 100599 101003 101005* 101007* 101009* 101010 101011* 110109* 110202* 110203 110207* 120103* 120104 120112* 150104* 150110* 150202* 160104* 160106* 160118* 160602* 160802* 160803* 161102 161103* 161104 161106 170407* 170409* 170904* 190205* 191002* 191203*

Smaltimento idoneo:
Immagazzinare separatamente e smaltire:
- presso un inceneritore dei rifiuti pericolosi nel rispetto della Direttiva del Consiglio Europeo 2008/98/UE sulla gestione dei rifiuti, 2000/78/UE sull'incenerimento dei rifiuti e in linea con quanto specificato nel documento sulle migliori tecniche dell'incenerimento dei rifiuti dell'agosto 2006
- presso una discarica di rifiuti pericolosi gestita nel rispetto della Direttiva 1999/31/UE.

Una dettagliata valutazione è stata eseguita e inclusa nella relazione sui rifiuti (ARCHE, 2012 consultabile su richiesta).

Su scala professionale

Stima di frazione di quantità usate al giorno/all'anno:
42% di tutti i prodotti, 58% di zinco utilizzato viene recuperato.

Rispettivi codici di rifiuti:
200134 200140 200301 200307

Smaltimento idoneo:
Rifiuti provenienti dall'utilizzo di prodotti possono essere smaltiti assieme ai rifiuti urbani, ad eccezione dei prodotti soggetti alla normative specifiche, ad es. attrezzatura elettronica, pile, veicoli, ecc.
É possibile smaltire i rifiuti attraverso incenerimento (eseguito nel rispetto della Direttiva 2000/76/UE sull'incenerimento dei rifiuti) o attraverso la loro deposizione (in linea con quanto specificato nel documento sulle migliori tecniche dell'incenerimento dei rifiuti dell'agosto 2006 e nel rispetto della Direttiva del Consiglio Europeo 1999/31/UE e Decisione del Consiglio Europeso del 19 dicembre 2002).
Una dettagliata valutazione è stata eseguita e inclusa nella relazione sui rifiuti (ARCHE, 2012 consultabile su richiesta).

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti
Frazione della quantità usata trasferita al trattamento esterno dei rifiuti per il recupero: specificare il tipo di operazioni di recupero adeguate per i rifiuti generati dagli usi dei lavoratori, ad es. ridistillazione di solventi, processo di raffinamento per i rifiuti lubrificanti, recupero di scorie, recupero termico all'esterno di inceneritori per rifiuti; specificare l'efficacia del trattamento.
Tutti i rifiuti sono soggetti al riciclaggio o trattati e smaltiti nel rispetto delle vigenti leggi sui rifiuti.

b) SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE PER I LAVORATORI - USO INDUSTRIALE E PROFESSIONALE.

Caratteristiche del prodotto
Condizioni correlate al prodotto, ad es. concentrazione della sostanza in una miscela; stato fisico di quella miscela (solido, liquido; se solido livello di polverizzazione), modello di imballaggio che influenza l'esposizione).
Contenuto di $Zn_3(PO_4)_2$ (o composto di Zn) nella miscela: < 25%.
Occasionalmente possono riscontrarsi particelle; il livello di polverizzazione è basso.
La maggior parte dei processi prevede uso di soluzioni o paste; per lo scenario peggiore è stata adottata "soluzione".

Quantità usate
Quantità usata nel luogo di lavoro (per mansione o turno). Talvolta queste informazioni non sono necessarie per la valutazione dell'esposizione die lavoratori.
Le quantità cui si riferisce questo scenario sono 10-50 volte minori che durante la miscelazione (GES4-GES5). Anche il contenuto di zinco è inferiore (<25%),
Quantità tipiche per usi industriali e professionali ammontano a 50 tonnellate all'anno (standard), al massimo 0,15 tonellate al giorno, 0,05 tonnellate a turno (nell'uso industriale).
Al massimo le quantità usate ammontano a 500 tonnellate all'anno (1,5 ton/giorno, 0,5 ton/turno) per uso industriale.

Frequenza e durata d'uso/esposizione
Durata per mansione/attività (ad es. ore per turno) e frequenza (ad es. eventi singoli o ripetuti) d'esposizione.
Come punto di riferimento è stato adottato un turno di 8 ore (predefinite come lo scenario peggiore; il tempo effettivo di esposisizone può essere più breve: deve considerato nella valutazione dell'esposizione.

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Condizioni d'uso particolari, ad es. parti del corpo potenzialmente esposte cmoe risultato della natura dell'attività.
Parti del corpo scoperte: (potenzialmente) viso.

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Altre condizioni operative date: per esempio tecnologia o tecniche di processo che determinano il rilascio iniziale di una sostanza dal processo nell'ambiente lavorativo; volume dell'ambiente, se il lavoro è eseguito outdoor/indoor, condizioni di processo correlate a temperatura e pressione.

Industriale/Professionale:

Processi in umido, tutti svolti indoor nei locali chiusi.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Progettazione del processo volta a evitare rilasci e quindi l'esposizione dei lavoratori: ciò comprende, in particolare, condizioni che garantiscono un contenimento rigoroso; prestazione del contenimento da specificare (per es. quantificando perdite residue o esposizione).

Industriale/Professionale:

Ventilazione d'espulsione locale nelle postazioni in cui possono sollevarsi polveri, tecniche di cattura e rimozione polveri (digestori).

Barriere di processo dove occorrono.

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

Controlli tecnici, ad.es. ventilazione, ventilazione generale; specificare l'efficacia della misura.

Industriale/Professionale:

Sono perlopiù utilizzati sistemi locali di ventilazione a tiraggio e le barriere di processo.

Cicloni/filtri (per riduzione di emissione delle polveri): efficienza del 70-90% (cicloni), filtri antipolvere (50-80%).

Ventilazione d'espulsione locale sul posto di lavoro; efficienza dell'84% (ventilazione generale locale).

Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione

Misure organizzative specifiche o misure necessarie per supportare i l funzionamento di misure tecniche particolari (ad es. formazione e prevenzione). Queste misure devono essere riportate in particolare per dimostrare condizioni rigorosamente controllate (per giustificare una omissione in base l'esposizione).

Di solito viene applicato un sistema di gestione che contiene le regole generali di igiene industriale come per es.:

Tenere informato il personale e organizzare i corsi di formazione per prevenire rischi/infortuni.

Procedure riguardanti valutazione d'esposizione individuale (prodotti di igiene).

Pulire con regolarità pavimenti e attrezzature, disposizioni ampliate - istruzioni d'uso per i dipendenti.

Procedure di controllo e mantenimento del processo.

Dispositivi di protezione individuale. (vedi sotto)

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Protezione individuale, ad es. guanti, protezione del viso, protezione dermica di tutto il corpo, occhiali, respiratore; specificare il materiale adatto per i dispositivi di protezione individuale (PPE) (se pertinente) e indicare per quanto tempo si possono usare i dispositivi protettivi prima di sostituirli (se pertinente).

L'uso di guanti e abbigliamento di protezione è obbligatorio (efficienza ≥ 90%).

Durante il normale utilizzo, i dispositivi di protezione delle vie respiratorie (apparato respiratorio) non sono indispensabili. In caso di rischio di superamento dei valori limite OEL/DNEL occorre usare per es.:

- mascherina con filtro antipolvere P1 (efficienza 75%).
- mascherina con filtro antipolvere P2 (efficienza 90%).
- mascherina con filtro antipolvere P3 (efficienza 95%).
- maschera con filtro antipolvere P1 (efficienza 75%).
- maschera con filtro antipolvere P2 (efficienza 90%).
- maschera con filtro antipolvere P3 (efficienza 97,5%).

Occhi: l'uso di occhiali protettivi è facoltativo.

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; ESVOC 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 ESVOC 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 (m^3/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 ambiante, 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 verifichino. 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].

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

misure: 0,2000kg/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].
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.; ESVOC 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 similari 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 ESVOC 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 ambiante, 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 verifichino. 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 [EI20].

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.; ESVOC 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 ESVOC 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 ambiante, 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 verifichino. 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.