

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **ZINCO ALLUMINIO 50% 400 ml**
Art. F3893 111 2

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

Descrizione/Utilizzo Prodotto verniciante. Uso esclusivamente professionale.
Usi sconsigliati Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale FIME S.r.l.
Indirizzo Largo Leonardo da Vinci, 8
Località e Stato 37050 - Belfiore (VR)
ITALIA
tel. +39 045 6134211
fax + 39 045 6134200

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza

marco.bogoni@fimesrl.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
TEL: 0832-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

FIME S.r.l.

+39 045 6134205 – +39 045 6134238 (orario di ufficio: 08,00 - 12,00 / 13,30-17,30)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

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

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1	H222	Aerosol estremamente infiammabile.
	H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola,	H335	Può irritare le vie respiratorie.

categoria 3

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3

H336

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2

H411

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P260	Non respirare gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.

Contiene:

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE
IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

ACETATO DI n-BUTILE

1-METOSSI-2-PROPANOLO

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso : 529,26

Limite massimo : 840,00

2.3. Altri pericoli

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

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

Non usare a bomboletta capovolta. In alte concentrazioni può provocare asfissia. I vapori sono più pesanti dell'aria, si accumulano a livello del suolo e possono provocare soffocamento.

Il contenitori aerosol esposti ad una temperatura superiore a 50°C possono deformarsi e scoppiare ed essere proiettati a notevole distanza.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono localizzarsi in locali confinati, si propagano al suolo e possono formare miscele infiammabili ed esplosive con l'aria in caso di innesco anche a distanza, con conseguente rischio di incendio.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
BUTANO		
CAS 106-97-8	$24 \leq x < 30$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
INDEX 601-004-00-0		
Reg. REACH 01-2119474691-32-xxxx		
PROPANO		
CAS 74-98-6	$9,5 \leq x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
CE 200-827-9		
INDEX 601-003-00-5		
Reg. REACH 01-2119486944-21-xxxx		
ISOBUTANO		
CAS 75-28-5	$9,5 \leq x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 200-857-2		
INDEX 601-004-00-0		
Reg. REACH 01-2119485395-27-xxxx		
IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO		
CAS -	$4,9 \leq x < 9,5$	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE 926-605-8		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119486291-36-xxxx		
MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE		
CAS -	$4,9 \leq x < 9,5$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CE 905-562-9		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119555267-33-xxxx		
ZINCO IN POLVERE (stabilizzata)		
CAS 7440-66-6	$4,9 \leq x < 9,5$	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 231-175-3		
INDEX 030-001-01-9		
Reg. REACH 01-2119467174-37-xxxx		
IDROCARBURI, C9, AROMATICI		
CAS -	$0,9 \leq x < 4,9$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE 918-668-5		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119455851-35-xxxx		
1-METOSI-2-PROPANOLO		

CAS 107-98-2 0,9 ≤ x < 4,9 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Reg. REACH 01-2119457435-35-xxxx

ACETATO DI n-BUTILE

CAS 123-86-4 0,9 ≤ x < 4,9 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

Reg. REACH 01-2119485493-29-xxxx

BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO

CAS 7779-90-0 0,1 ≤ x < 0,9 Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 231-944-3

INDEX 030-011-00-6

Reg. REACH 01-2119485044-40-xxxx

ZINCO OSSIDO

CAS 1314-13-2 0,1 ≤ x < 0,9 Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 215-222-5

INDEX 030-013-00-7

Reg. REACH 01-2119463881-32-xxxx

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

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

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, polvere.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

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

La combustione genera una complessa miscela di gas, incluso CO (Monossido di Carbonio), biossido di carbonio (CO₂). I vapori sono più pesanti dell'aria e possono formare miscele infiammabili con l'aria. Il contenitore esposto ad una temperatura superiore a 50°C può deformarsi e scoppiare.

Il vapore è più pesante dell'aria ed è in grado di percorrere una distanza considerevole da una sorgente di accensione e tornare indietro. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare. Allontanarsi dalla zona circostante ricordando che eventuali surriscaldamenti potrebbero proiettare la bombola a notevole distanza.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Data l'ermeticità della bombola aerosol, è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti. Tuttavia nel caso che qualche contenitore subisse un danneggiamento tale da provocare una perdita, isolare la bombola in questione portandola all'aria aperta o ricoprendola con materiale inerte e non combustibile (es. sabbia, terra, vermiculite) ed avendo l'accortezza di evitare ogni punto d'ignizione che potrebbe comportare un grave rischio d'incendio.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi. Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare. Predisporre un'adeguata ventilazione. Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Recipiente sotto pressione. Non perforare o bruciare il contenitore o manomettere la valvola nemmeno dopo l'uso. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non riaccendere le apparecchiature elettriche finché i vapori non si sono dispersi. Non fumare. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Per le condizioni da evitare e le incompatibilità fare riferimento rispettivamente alle sezioni 10.4 e 10.5 della presente scheda dati di sicurezza. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50 °C, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute o urti. Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti.

7.3. Usi finali particolari

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

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

BUTANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
TLV-ACGIH			2377	1000

ISOBUTANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
TLV-ACGIH				1000
				Butano, isomeri

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	72	20					
OEL	EU	72	20					n-ESANO
TLV-ACGIH		176	50			PELLE		n-ESANO

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		VND			1301 mg/kg bw/d			
Inalazione	VND	VND	VND		1131 mg/m3	VND	VND	5306 mg/m3
Dermica	VND	VND	VND		1377 mg/kg bw/d	VND	VND	13964 mg/kg bw/d

ZINCO IN POLVERE (stabilizzata)

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2		10		RESPIR		Ossido di zinco

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0206	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0061	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	235,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	121	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	106,8	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale					0,83 mg/kg bw/d			
Inalazione					2,5 mg/m3			5 mg/m3
Dermica					83 mg/kg bw/d			83 mg/kg bw/d

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE		Xilene (isomeri)
OEL	EU	221	50	442	100			Xilene (isomeri)
TLV-ACGIH		434	100	651	150			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,327	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,327	mg/l

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,327	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				250 mg/kg bw/d				
Inalazione	260 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
Dermica				125 mg/kg bw/d			VND	212 mg/kg bw/d

ACETATO DI n-BUTILE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	Butil acetati (Isomeri)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,18	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,981	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,098	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,36	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	35,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,09	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	3,4 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	12 mg/m3			VND	48 mg/m3
Dermica			VND	3,4 mg/kg bw/d			VND	7 mg/kg bw/d

1-METOSSI-2-PROPANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE
TLV-ACGIH			50		100	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	10	mg/l
--------------------------------------	----	------

Data revisione 25/01/2022 Stampata il 25/01/2022 Sostituisce la revisione:3 (Data revisione: 31/05/2017) Rev. 4 Pagina 9 di 28

Valore di riferimento in acqua marina	1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	52,3	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,59	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				33 mg/kg bw/d				
Inalazione				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3		369 mg/m3
Dermica				78 mg/kg bw/d				183 mg/kg bw/d

IDROCARBURI, C9, AROMATICI								
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale						11 mg/kg bw/d		
Inalazione				32 mg/m3				150 mg/m3
Dermica				11 mg/kg bw/d				25 mg/kg bw/d

ZINCO OSSIDO								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2		10				
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,0206		mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina				0,0061		mg/l		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				117,8		mg/kg/d		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				56,5		mg/kg/d		
Valore di riferimento per i microorganismi STP				0,1		mg/l		
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				35,6		mg/kg/d		

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,83 mg/kg bw/d				
Inalazione				2,5 mg/m3			0,5 mg/m3	5 mg/m3
Dermica				83 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

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

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

PROPANO

Asfissia. Vedi appendice F ACGIH 2021 "Valori limite di soglia": contenuto minimo di ossigeno

Indici biologici di esposizione (IBE):

XILENI: Indici biologici di esposizione (IBE): Acido metilipirrico nelle urine: 1.5 g/g creatinina. Momento del prelievo: fine turno. (ACGIH 2021).

8.2. Controlli dell'esposizione

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

PROTEZIONE DELLE MANI

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

Principali materiali consigliati: Gomma nitrile.

Classe di protezione: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti).

In fase di identificazione del pertinente materiale e del relativo spessore da utilizzare è altamente raccomandato confrontarsi direttamente con il produttore dei DPI per valutare l'effettiva protezione in merito alle peculiari caratteristiche del medesimo sulla base dell'uso e della durata di utilizzo.

Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

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

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido sotto pressione - aerosol	
Colore	Grigio chiaro	
Odore	Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	< -100 °C (propellente)	
Punto di ebollizione iniziale	> -42 °C (propellente)	

Infiammabilità	Aerosol estremamente infiammabile	
Limite inferiore esplosività	1,8 % (v/v)	
Limite superiore esplosività	9,5 % (v/v)	
Punto di infiammabilità	< -80 °C (propellente)	ASTM D92
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
pH	Non disponibile	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Solubile nei solventi organici	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile per le miscele	
Tensione di vapore	3,2 bar	
Densità e/o Densità relativa	0,7 kg/l	
Densità di vapore relativa	>2 (propellente)	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico	

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Aerosol

Il prodotto risponde ai criteri CLP ed è classificato come Aerosol estremamente infiammabile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Volume del contenitore 520 ml ISO 90-3:2000

Volume del prodotto 400 ml ISO 90-3:2000

Pressione a 20°C 3,2 bar

Pressione di deformazione 16,5 bar CON MANOMETRO

Pressione di scoppio del contenitore 18 bar CON MANOMETRO

Punto d'infiammabilità della fase liquida < 21 °C

Infiammabilità del propellente < 0 °C

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

ACETATO DI n-BUTILE

si decompone facilmente con l'acqua, specie a caldo.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

E' stabile, ma può dare reazioni violente in presenza di ossidanti forti come acido solforico, acido nitrico, perclorati. Può formare miscele esplosive con l'aria.

ACETATO DI n-BUTILE

Il vapore è più pesante dell'aria ed è in grado di percorrere una distanza considerevole da una sorgente di accensione e tornare indietro. Rischio di esplosione per contatto con: agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il riscaldamento del prodotto, potrebbe esplodere. Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

Evitare il riscaldamento, fiamme libere, scintille e superfici calde.

Il prodotto aerosol si mantiene stabile per un periodo superiore ai 36 mesi e nelle normali condizioni di stoccaggio non possono avvenire reazioni pericolose in quanto il contenitore è a tenuta pressoché ermetica.

Al fine di evitare che il metallo del contenitore si possa deteriorare, tenere lontano da prodotti a reazione acida o basica. Attenzione al calore in quanto a temperature superiori a 50 °C si ha un aumento della pressione all'interno del contenitore tale da arrivare alla deformazione della bombola sino allo scoppio.

10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari, nitruri, agenti riducenti forti.

Può generare gas tossici a contatto con acidi minerali ossidanti, perossidi ed idroperossidi organici.

Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, nitruri, perossidi ed idroperossidi organici, agenti ossidanti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

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

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

BUTANO

Riferimento bibliografico: Uptake of 19 hydrocarbon vapors inhaled by F344 rats (Fundam. Appl. Toxicol. 10, 262-269 (1988))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (F344/N Lovelace ITRI colony)

Via d'esposizione: inalatoria (gas)

Risultati: bassa capacità di essere assorbito per inalazione.

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Le informazioni disponibili per gli isomeri dello xilene e l'etilbenzene suggeriscono un rapido assorbimento, metabolismo ed eliminazione di queste sostanze multiconstituenti.

L'assorbimento cutaneo degli xileni è di circa il 15% mentre l'assorbimento di etilbenzene è di circa il 4%.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: pubblicazione (2000)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague Dawley; Maschio)

Vie d'esposizione: intravenosa

Risultati: nessun bioaccumolo potenziale

30 mg/kg di acetato di n-butile vengono rapidamente assorbiti e distribuiti, tramite il sistema circolatorio, nel cervello. Durante la fase di distribuzione e accumulo, con un'emivita di 0,4 min, la sostanza si idrolizza in n-butanolo. È stato osservato che il 99% dell'idrolisi della sostanza (alla concentrazione di 30 mg/kg) avviene in 2,7 minuti.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

ACETATO DI n-BUTILE

Prove in vitro sulla permeabilità della pelle di acetato di n-butile indicano che la sostanza ha una bassa tendenza a penetrare nella pelle. (test su pelle umana da donatori di sesso femminile) (metodo equivalente o similare a OECD 428)

Può essere assorbito nell'organismo per via inalatoria.

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

ACETATO DI n-BUTILE

Nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato

BUTANO

Riferimento bibliografico: Hydrocarbon mixture: propane, butane and isobutane (Non-Fluorinated Propellants and Solvents for Aerosols, pp 75-81 (1977))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (CF-1 Maschio)

Vie d'esposizione: inalatoria (gas)

Risultati CL50: 539600 ppm/120 min.

ISOBUTANO

Riferimento bibliografico: Aviado D. et al, Non-Fluorinated Propellants and Solvents for Aerosols, CRC Press, 1977

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Topo (CF-1; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (gas)

Risultati: LC50=1237 mg/L

PROPANO

Riferimento bibliografico: Aviado D. et al, Non-Fluorinated Propellants and Solvents for Aerosols, CRC Press, 1977

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Topo (CF-1; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (gas)

Risultati: LC50=1237 mg/L

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Long-Evans; maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 25 mL/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Long-Evans; maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC50=73 860 ppm

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 5 mL/kg

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o similare a EU B.1

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (F344/N: maschi/femmine)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50= 3523 mg/kg bw

Metodo: equivalente o similare a EU B.2

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Long-Evans; maschi)

Vie d'esposizione: inalazione vapori

Risultati: LC50= 27 mg/L

Riferimento bibliografico: Hine CH. et al, Industrial Medicine. 1970

Affidabilità (Klimisch score):

Specie: Coniglio (New Zealand White; maschi)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: >4200 mg/kg bw

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti , la sostanza è comunque classificata come nociva a contatto con la pelle.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: equivalente o simile a OECD 423

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 = 12789 mg/kg

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Wistar; maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: LC50 = 0.74 mg/L (4h)

Metodo: equivalente o simile a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio (New Zealand White; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 16 mL/kg bw

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: equivalente o simile a EU B.1

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50: 3739 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a EU B.3

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50: > 2000 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalatoria (vapori)

Risultati: LC0: > 7000 ppm 6h.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Metodo: rapporto di studio (1977)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Charles River CD; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: DL50 = 3492 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (CrI: CDBR; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: CL50 > 6193 mg/m³ 4h

Metodo: equivalente o simile a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: DL50 > 3160 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non irritante

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Riferimento bibliografico: Hine CH. et al, Industrial Medicine. 1970

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: moderatamente irritante

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: equivalente o simile a OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutaneo

Risultati: non irritante.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: equivalente o simile a EU B.4

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non irritante.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non classificata.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o simile a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: oculare

Risultati: non irritante

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Riferimento bibliografico: Hine CH. et al, Industrial Medicine. 1970

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: oculare

Risultati: moderatamente irritante

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: oculare

Risultati: non irritante.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: equivalente o simile a EU B.5

Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio (New Zealand White)
Vie d'esposizione: oculare
Risultati: non irritante.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI
Metodo: equivalente o similare a OECD 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio (New Zealand White)
Vie d'esposizione: oculare
Risultati: non irritante.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO
Metodo: equivalente o similare a OECD 429
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: topo
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati: non sensibilizzante

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE
Metodo: equivalente o similare a OECD 429
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: Topo
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati: non sensibilizzante.

ACETATO DI n-BUTILE

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti , la sostanza non è classificata per la classe di pericolo di Sensibilizzazione cutanea.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI
Metodo: OECD 406
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: porcellino d'india
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati: non sensibilizzante

1-METOSI-2-PROPANOLO
Metodo: equivalente o similare a EU B.6
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: porcellino d'india (Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati: non sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO
Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - test in vitro
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: S. typhimurium
Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica
Metodo: equivalente o similare a OECD 475 - test in vivo
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati: negativo

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o similare a EU B.10 - TEST IN VITRO

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ovaie di criceto cinese

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica.

Metodo: equivalente o similare a OECD 478 - TEST IN VIVO

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Topo (Swiss Webster; maschi/femmine)

Vie d'esposizione: sub-cutanea

Risultati: negativo.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537, TA 1538 e E. coli WP2 uvr A

Risultati: negativo.

Metodo: OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (NMRI)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: salmonella e typhimurium strains

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: equivalente o similare a OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (CD-1; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: S. typhimurium

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: equivalente o similare a OECD 475 - test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 451

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC=3000 ppm (femmina)

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o similare a EU B.32

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (F344/N; maschi/femmine)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

ACETATO DI n-BUTILE

Dati non disponibili.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOEL (tossicità): 300 ppm. NOEL (cancerogenicità): 3000 ppm

Nessun aumento dell'incidenza dei tumori è stato osservato durante lo studio.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Dati non disponibili.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Metodo: non indicato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Crj: CD(SD); Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o simile a OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC (P0)=3000 ppm

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o simile a EPA OPPTS 870.3800

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Crj:CD(SD)IGS BR ; maschi/femmine)

Vie d'esposizione: inalazione vapori

Risultati: NOAEC(P0) ≥ 2171 mg/m³; NOAEC(F1) ≥ 2171 mg/m³; NOAEC(F2) ≥ 2171 mg/m³.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati : negativo. NOAEL(P0): 300 ppm. NOAEL (F1): 1000 ppm. NOAEL (F2): 1000 ppm

Effetti nocivi sullo sviluppo della prole

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o simile a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (CD-1)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC = 900 ppm (materno)

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o similare a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley)

Vie d'esposizione: inalazione vapori

Risultati: BMC10(materno)= 887 ppm; BMC10(feto)= 1082 ppm.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: equivalente o similare a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo. NOAEL (materno): 1500 ppm. NOAEL (teratogenicità): 1500 ppm.

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Può provocare sonnolenza o vertigini

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Può provocare sonnolenza o vertigini.

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

In base ai dati disponibili, la sostanza può irritare le vie respiratorie per esposizioni singole. pertanto è classificata sotto questa classe di pericolo CLP.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: EPA OTS 798.6050

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: induce effetti narcotici transitori a concentrazioni di 1500 e 3000 ppm, senza alcuna tendenza all'accumulo.

1-METOSI-2-PROPANOLO

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

La sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola [vie respiratorie e sistema nervoso centrale] ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Per inalazione, può irritare le vie respiratorie e può provocare sonnolenza e vertigini.

Organi bersaglio**IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO**

Sistema nervoso centrale

ACETATO DI n-BUTILE

Sistema Nervoso Centrale.

1-METOSI-2-PROPANOLO
sistema nervoso centrale.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI
Vie respiratorie e sistema nervoso centrale

Via di esposizione

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO
Inalazione

1-METOSI-2-PROPANOLO
inalazione.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI
Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 413

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC=2984 ppm (maschio)

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

Metodo: equivalente o similare a OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschi/femmine)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: Le alterazioni correlate al somministrazione orale subcronica con una miscela di xileni sono state lievi e limitate a un ridotto aumento di peso corporeo e ad un aumento del peso relativo degli organi.

ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: EPA OTS 798.2650 - Test 90 giorni

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: ha provocato effetti al SNC (atassia e ipoattività). NOAEL = 125 mg / kg.

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti la sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Metodo: OECD 407

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL: 500 mg/kg (Maschio/Femmina)

Metodo: OECD 412

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (areosol)

Risultati: negativo. NOAEL: 49.5 mg/m³ 6 ore/giorno 5 giorni/settimana per 4 settimane (Maschio/Femmina)

Metodo: OECD 410

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: negativo. NOAEL: > 1000 mg/kg.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Metodo: equivalente o similare a OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL= 600 mg/kg-day.

Metodo: equivalente o similare a OECD 452

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Wistar; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC (Maschio)= 1800 mg/m3. NOAEC Femmina)= 900 mg/m3

Organi bersaglioMASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE
fegato e reni.Via di esposizioneMASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE
Orale e inalazione.PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO

In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

ACETATO DI n-BUTILE

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

11.2. Informazioni su altri pericoli

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

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità**IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO**

LL50 - Pesci. 12 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (OECD 203)

NOELR - pesci 2.187 mg/L 28 giorni, Oncorhynchus mykiss(CONCAWE, Brussels, Belgium, 2009 - Q-SAR)

EC50 - Crostacei. 3 mg/l/48h Daphnia magna (OECD 202)

NOELR - crostacei 3.818 mg/L 21 giorni, Daphnia magna (CONCAWE, Brussels, Belgium, 2009 - Q-SAR)

EbL50 - Alghe / Piante Acquatiche. 26 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata. (OECD 201)

NOEL - Alghe / Piante Acquatiche. 30 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata. (OECD 201).

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

LL50(Pesci): 9,2 mg/L/96h (Oncorhynchus mykiss; OECD 203)

EL50 (Crostacei): 3,2 mg/L/48h (Daphnia magna; OECD 202)

EbL50(Alghe): 2,6 mg/L/72h (Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)
 Erl50(Alghe): 2,9 mg/L/72h (Pseudokirchneriella subcapitata; OECD 201)

1-METOSI-2-PROPANOLO

LC50 - Pesci 6812 mg/l/96h *Leuciscus idus*; DIN 38 412, part L15
 EC50 - Crostacei 21100 mg/l/48h *Daphnia magna*; Environmental Sciences Research Test Method No. ESR-ES-15
 EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/7 giorni *Pseudokirchnerella subcapitata*; ET-11-1987-1

ZINCO OSSIDO

LC50 - Pesci 1,55 mg/l/96h *Danio rerio* (Zhu X et al, Journal of Environmental Science and Health Part A, 2008)
 EC50 - Crostacei 1,1 mg/l/48h *Daphnia magna* (OECD 202)
 EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,136 mg/l/72h *Pseudokirchnerella subcapitata* (OECD 201)
 NOEC Cronica Pesci 0,039 mg/l/30d *Oncorhynchus mykiss* (OECD 215)

ZINCO IN POLVERE (stabilizzata)

LC50 - Pesci 0,112 mg/l/96h *Thymallus arcticus* (pH= 7-8; method ASTM, E-729-88)
 EC50 - Crostacei 0,131 mg/l/48h *Daphnia magna* (method equivalent or similar to OECD Guideline 202, in GLP)
 EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,136 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD TG 201)
 NOEC Cronica Pesci 0,039 mg/l/30 d *Oncorhynchus mykiss* (OECD Guideline 215)
 NOEC Cronica Crostacei 0,042 mg/l/21 d *Daphnia magna* (method equivalent or similar to EPA OPPTS 850.1300)
 NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 0,027 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD TG 201)

BUTANO

LC50 - Pesci 27,98 mg/l/96h Pesci ((Q)SAR calculation)
 EC50 - Crostacei 14,22 mg/l/48h *Daphnid* (Calculation using ECOSAR Program v1.00)
 EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 7,71 mg/l/72h Green algae (Calculation using ECOSAR Program v1.00)

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE

LC50 - Pesci 2,6 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* (OECD TG 203)
 NOEC Cronica Pesci > 1,3 mg/l 56d *Oncorhynchus mykiss* (Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denver, CO: 15p.)
 NOEC Cronica Crostacei 1,17 mg/l 7d *Ceriodaphnia dubia* (Ecotoxicology and Environmental Safety 39, 136-146)

ACETATO DI n-BUTILE

LC50 - Pesci 18 mg/l/96h *Pimephales promelas* (OECD 203)
 EC50 - Crostacei 44 mg/l/48h *Daphnia sp.*
 EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 674,7 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*

BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO

LC50 - Pesci 0,169 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* (read across Ecotoxicology and environmental safety 20, 325-342, 1990)
 EC50 - Crostacei 0,416 mg/l/48h *Ceriodaphnia dubia* (read across - OECD Guideline 202)
 NOEC Cronica Pesci 0,199 mg/l/30 giorni *Oncorhynchus mykiss* (read across - OECD Guideline 215)

12.2. Persistenza e degradabilità

BUTANO Pubblicazione (1981): rapidamente biodegradabile, 100% in 385.5h.

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI, CICLICI <5% n-ESANO Rapidamente degradabile, 98% in 28 giorni (OECD 301 F)

MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE rapidamente degradabile, 98% in 28 giorni (OECD 301 F).

ACETATO DI n-BUTILE Rapidamente degradabile, 83% in 28 giorni (OECD 301 D)

IDROCARBURI, C9, AROMATICI Rapidamente degradabile, 78% in 28 giorni (OECD 301 F)

1-METOSI-2-PROPANOLO Rapidamente degradabile OECD 301 E: 96% in 28d

12.3. Potenziale di bioaccumulo

1-METOSI-2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 1 20 °C OECD 117

IDROCARBURI, C6-C7, ISOALCANI,
CICLICI <5% n-ESANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,6 Log Kow 20°C, pH 7 (Handbook of Chemistry and Physics, 89th edition. Lide D (Editor in Chief), 2008

ACETATO DI n-BUTILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,3 mg/l a 25°C (OECD117)

PROPANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,09

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Il contenitore aerosol surriscaldato ad una temperatura superiore a 50°C può scoppiare anche se contiene un piccolo residuo di gas.

Le bombolette vuote, anche se completamente svuotate, non devono essere disperse nell'ambiente.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

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

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER: **15 01 10***: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AEROSOL
IMDG: AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane , Zinc powder)
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1
IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1
IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente
IMDG: Marine Pollutant
IATA: NO



Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: -- Quantità Limitate: 1 L Codice di restrizione in galleria: (D)

IMDG:	Disposizione speciale: -	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L
IATA:	Cargo:	Pass.:	Quantità massima: 150 Kg Istruzioni Imballo: 203
	Disposizione speciale:		Quantità massima: 75 Kg Istruzioni Imballo: 203
			A145, A167, A802

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:
P3a-E2

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

Prodotto
Punto. 40 *Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.*

Sostanze contenute

Punto 75

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

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	04,00 %
TAB. D	13,00 %
TAB. D	29,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosol, categoria 1 - H222 H229	Giudizio di esperti
Irritazione cutanea, categoria 2 H315	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 H304	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H336	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H335	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 H373	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2 H411	Metodo di calcolo

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

Flam. Gas 1A	Gas infiammabile, categoria 1A
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Press. Gas	Gas sotto pressione
Press. Gas (Liq.)	Gas liquefatto
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
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.

LEGENDA:

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

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)

- 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.