

## 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

Codice: Art. F3890 111 2  
Denominazione: ZINCO CHIARO

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

Descrizione/Utilizzo: Vernice spray – 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

info@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: 0382-244444 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  
-+39 045 6134205 – +39 045 6134238 (orario di ufficio: 08,00 - 12,00 / 13,30-17,30)

FIME S.r.l

### 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 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione

Irritazione oculare, categoria 2	H319	prolungata o ripetuta.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Provoca irritazione cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Può provocare sonnolenza o vertigini.
		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:

<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
<b>P251</b>	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
<b>P260</b>	Non respirare gli aerosol.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P410+P412</b>	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, ISOALCANI, < 5% n-ESANO  
ACETATO DI n-BUTILE

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	700,00
Limite massimo :	840,00

### 2.3. Altri pericoli

I contenitori aerosol esposti ad una temperatura superiore a 50°C possono deformarsi e scoppiare ed essere proiettati a notevole distanza. L'aerosol contiene un gas asfissiante, evitare l'accumulo di vapori in grosse quantità in ambienti confinati poiché può provocare asfissia per mancanza di ossigeno. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.  
 Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

I componenti del prodotto possono essere assorbiti dall'organismo per inalazione.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, &lt; 5% n-ESANO</b>		
INDEX -	$25 \leq x < 30$	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 931-254-9		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119484651-34-xxxx		
<b>BUTANO</b>		
INDEX 601-004-00-0	$15 \leq x < 20$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-xxxx		
<b>PROPANO</b>		
INDEX 601-003-00-5	$12,5 \leq x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21-XXXX		
<b>ISOBUTANO</b>		
INDEX 601-004-00-0	$7 \leq x < 10$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 200-857-2		
CAS 75-28-5		
Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX		
<b>MASSA DI REAZIONE ETILBENZENE E m-XILENE E p-XILENE</b>		
INDEX -	$7 \leq x < 10$	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		
CAS		
Reg. REACH 01-2119555267-33-xxxx		
<b>ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)</b>		
INDEX 030-001-01-9	$5 \leq x < 7$	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 231-175-3		
CAS 7440-66-6		
Reg. REACH 01-2119467174-37-xxxx		
<b>ACETATO DI n-BUTILE</b>		

INDEX 607-025-00-1                       $0,5 \leq x < 1$                       Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066  
CE 204-658-1  
CAS 123-86-4  
Reg. REACH 01-2119485493-29-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).

## 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

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
Provoca grave irritazione oculare.  
Provoca irritazione cutanea.  
Può provocare sonnolenza o vertigini.

### 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, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Non usare getti d'acqua diretti.

### 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.

I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

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 antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### 6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, elettricità ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita e predisporre una ventilazione adeguata. Evacuare le aree circostanti e impedire l'entrata di personale esterno e non protetto. Avvertire le squadre di emergenza. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Evitare di respirare gli aerosol. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alla sezione 8.

#### 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. I vapori sono più pesanti dell'aria e, in caso di fuoriuscite, possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse dove può infiammarsi facilmente.

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.

### 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 / 122°F, 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.

Temperatura di stoccaggio: 15-30 °C.

### 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) 2022/431; 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 2023

### BUTANO

#### Valore limite di soglia

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

### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% 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	1131 mg/m3			VND	5306 mg/m3
Dermica			VND	1377 mg/kg bw/d			VND	13964 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

### ISOBUTANO

#### Valore limite di soglia

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

### ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00144	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00072	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	146,9	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	162,2	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,01	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	83,1	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
Inalazione								5 mg/m3
Dermica								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	
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	0,044	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,004	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	2,52	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,252	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,6	mg/l

Data prima compilazione: 28/02/2023 Stampata: 28/02/2023 Sostituisce la revisione: 4 (Data revisione: 14/02/2019) Rev. 5 Pagina 8 di 23

Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,852 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	5 mg/kg bw/d							
Inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Dermica					125 mg/kg bw/d	VND		212 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 attesa; NPI = nessun pericolo identificato; LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio; HIGH = pericolo alto.

**PROPANO**

Asfissia. Vedi appendice F ACGIH 2023 "Valori limite di soglia": contenuto minimo di ossigeno.

**IBE (Indici biologici di esposizione) (ACGIH 2023):**

XILENE (tutti gli isomeri)

1.5 g/g creatinina di acido metilippurico nelle urine (momento del prelievo: fine turno)

**8.2. Controlli dell'esposizione**

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

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).

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	Argentato	
Odore	Caratteristico dei solventi contenuti	
Punto di fusione o di congelamento	Non applicabile sulla base dello stato fisico	
Punto di ebollizione iniziale	> - 42 °C	
Infiammabilità	Aerosol estremamente infiammabile	
Limite inferiore esplosività	1,8 % (v/v)	
Limite superiore esplosività	15 % (v/v)	
Punto di infiammabilità	< 0 °C	
Temperatura di autoaccensione	> 300 °C	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	Non applicabile	Il prodotto non è solubile in acqua
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Insolubile in acqua Solubile in olio	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	Non disponibile	
Densità di vapore relativa	> 2	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico	

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

### 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.

#### ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

Rischio di esplosione per contatto con: nitrato di ammonio, solfuro di ammonio, perossido di bario, azoturo di piombo, clorati, triossido di cromo, soluzioni di idrossido di sodio, agenti ossidanti, acido performico, acidi, tetraclorometano, acqua. Può reagire pericolosamente con: idrossidi alcalini, pentafluoruro di bromo, calcio cloruro in soluzione, fluoro, esacloroetano, nitrobenzene, diossido di potassio, disolfuro di carbonio, argento. reagisce con acidi e alcali forti sviluppando idrogeno.

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

È stabile, ma può dare reazioni violente in presenza di ossidanti forti come acido solforico, acido nitrico, perclorati. Può formare miscele esplosive 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

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura. Evitare il contatto con materiale comburente: il prodotto potrebbe infiammarsi. Evitare il contatto con forti riducenti e ossidanti, acidi e basi forti, materiali ad elevata temperatura.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

CO (Monossido di Carbonio), CO<sub>2</sub> (Anidride Carbonica) e idrocarburi incombusti.

## 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: Aviado D.M. et al, Fundam. Appl. Toxicol. 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.

##### 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.

#### 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%.

#### 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 - nebbie / polveri) della miscela:	> 5 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

##### BUTANO

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

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (CF-1, maschio)

Vie d'esposizione: inalatoria (gas)

Risultati: LC50 = 539600 ppm/120 min.

##### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Long-Evans; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 16750 mg/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Long-Evans; maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC50 = 259,354 mg/l 4h

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 3350 mg/kg.

##### ACETATO DI n-BUTILE

Metodo: equivalente o similare 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 similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 16 mL/kg peso corporeo

### 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

### 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

### 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; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 (maschio) = 3523 mg/kg peso corporeo; LD50 (femmina) > 4000 mg/kg peso corporeo

Metodo: equivalente o similare a EPA OPP 81-3

Affidabilità (Klimisch score): 1

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

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC50= 27,1 mg/L/4h

STA (Inalazione nebbie/polveri): 1,5 mg/l (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

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

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 >4200 mg/kg peso corporeo

STA (Cutanea): 1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come irritante per la pelle.

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

Metodo: equivalente o similare a EU Method B.4

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: moderatamente irritante

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

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

Metodo: equivalente o simile a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

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

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Metodo: equivalente o simile 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 simile a OECD 429

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

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

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: S. typhimurium

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: equivalente o simile a OECD 475

Affidabilità (Klimisch score): 1

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

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo.

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

Metodo: equivalente o simile 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 simile a OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: topo (NMRI; maschio)  
Vie d'esposizione: intraperitoneale  
Risultati: negativo.

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 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 (cancerogenicità/femmina) = 3000 ppm; LOAEC (cancerogenicità/femmina) = 9018 ppm. NOAEC (cancerogenicità/maschio) = 9018 ppm.

#### 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; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

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

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC (maschio/femmina) = 3000 ppm.

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

Metodo: equivalente o similare a EPA OPPTS 870.3800

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (CrI:CD(SD)IGS BR; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: NOAEC  $\geq$  500 ppm

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

#### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Metodo: equivalente o similare a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (CD-1)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC (sviluppo) = 3000 ppm.

#### 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) = 720 ppm; BMC10(feto) = 965 ppm.

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

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

In base ai dati disponibili, la sostanza può provocare sonnolenza o vertigini per esposizione singola 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 può irritare le vie respiratorie per esposizioni singole. Pertanto, è classificata sotto questa classe di pericolo CLP.

#### Organi bersaglio

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

Sistema nervoso centrale.

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

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

Metodo: equivalente o simile a OECD 413

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Fischer 344)

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo. NOAEL= 2984 ppm.

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

Metodo: equivalente o simile a OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: NOAEL (femmina) = 300 mg/kg peso corporeo/giorno; NOAEL (maschio) = 100 mg/kg peso corporeo/giorno

#### Organi bersaglio

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

fegato e reni.

#### Via di esposizione

MASSA 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, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Per i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5mm<sup>2</sup>/s a 40°C un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato. 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.

#### **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, ISOALCANI, < 5% n-ESANO  
LL50 - Pesci

18,27 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* ((Q)SAR)

EL50 - Crostacei

31,9 mg/l/48h *Daphnia magna* ((Q)SAR)

EL50 - Alghe / Piante Acquatiche

13,56 mg/l/48h *Pseudokirchneriella subcapitata* ((Q)SAR)

BUTANO

LC50 - Pesci

27,98 mg/l/96h Pesci ((Q)SAR)

EC50 - Crostacei

14,22 mg/l/48h *Daphnia* (ECOSAR Program v1.00)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

7,71 mg/l/72h Green alga (ECOSAR Program v1.00)

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*

ISOBUTANO

LC50 - Pesci

24,11 mg/l/96h (Q)SAR

EC50 - Crostacei

16,33 mg/l/48h *Daphnia* ((Q)SAR)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

7,71 mg/l/72h Green alga ((Q)SAR)

ZINCO IN POLVERE (STABILIZZATA)

LC50 - Pesci

0,0112 mg/l/96h *Thymallus arcticus* (ASTM, E-729-88)

EC50 - Crostacei

0,01 mg/l/48h *Daphnia magna* (Biesinger K.E, Journal of the fisheries research board of Canada, 1972)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

0,035 mg/l/72h *Planthidium lanceolatum* (OECD 201)

NOEC Cronica Pesci

0,0026 mg/l/30d *Jordanella floridae* (Spehar R.L., J. fish. res. board Canada, 1976)

NOEC Cronica Crostacei

0,1 mg/l *Daphnia magna* (Ecotoxicology and Environmental safety 22,24-31)

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

LC50 - Pesci

2,6 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* (OECD 203)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

4,6 mg/l/72h *Raphidocelis subcapitata* (OECD 201)

NOEC Cronica Pesci

> 0,714 mg/l/35d *Danio rerio* (OECD 210)

NOEC Cronica Crostacei

1,57 mg/l/21d *Daphnia magna* (OECD 211)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

BUTANO: Rapidamente degradabile, 100% in 385.5 h (Pubblicazione (1981))

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

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

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

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

3,6 a 20°C (Read-across da iso-esano; CRC Press, Boca Raton)

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.

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 questa miscela 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, isoalkanes, <5% n-hexane)  
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: Inquinante Marino

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)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Passeggeri:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Disposizione speciale:	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. 3.  
*Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:*  
a) *classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;*  
b) *classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;*  
c) *classe di pericolo 4.1;*  
d) *classe di pericolo 5.1.*

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.  
*Sostanze comprese in uno o più dei seguenti punti:*  
a) *sostanze classificate in una delle seguenti classi nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008:*  
— *cancerogenicità di categoria 1 A, 1B o 2, mutagenicità sulle cellule germinali di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*  
— *tossicità per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*  
— *sensibilizzazione cutanea di categoria 1, 1 A o 1B;*  
— *corrosione cutanea di categoria 1, 1 A, 1B o 1C o irritazione cutanea di categoria 2;*  
— *lesioni oculari gravi di categoria 1 o irritazione oculare di categoria 2;*  
b) *sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (\*);*  
c) *sostanze elencate nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 per le quali è indicata una condizione in almeno una delle colonne g, h o i della tabella di tale allegato;*  
d) *sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato.*  
*Le prescrizioni accessorie di cui ai punti 7 e 8 della colonna 2 della presente voce si applicano a tutte le miscele destinate alle pratiche di tatuaggio, indipendentemente dal fatto che contengano una delle sostanze di cui ai punti da a) a d) della presente colonna e voce.*

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe IV	10,80 %
TAB. D	Classe V	19,90 %

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	700,00
Limite massimo :	840,00

## 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:**

<b>Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008</b>		<b>Procedura di classificazione</b>
Aerosol, categoria 1	H222	Giudizio di esperti
	H229	Giudizio di esperti
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Metodo di calcolo
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	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:

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gas infiammabile, categoria 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas liquefatto
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

**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)
  22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII 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.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

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.