

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto.

Codice: \

Denominazione: 5IN1

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati. Descrizione/Utilizzo. LUCIDANTE MULTI FUNZIONE

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza.

Ragione Sociale. ORLANDI S.p.A.  
Indirizzo. VIA MATTEOTTI, 67 – 21012 CASSANO MAGNAGO (VA)  
Località e Stato. Italia  
tel. 0331/759711  
fax. 0331/796897

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza. massimiliano\_deiana@orlandispa.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza.

Per informazioni urgenti rivolgersi a.

Centri antiveleni (24/24h):  
1.Foggia 0881/732326;  
2.Pavia 0382/24444;  
3.Milano 02/66101029;  
4.Bergamo 800/83300;  
5.Firenze 055/7947819;  
6.Roma Gemelli 06/3054343;  
7.Roma Umberto I 06/49978000;  
8.Roma Osp. Ped. Bambino Gesù 06/68593726  
9.Napoli 081/7472870

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Il prodotto, comunque, contenendo sostanze pericolose in concentrazione tale da essere dichiarate alla sezione n.3, richiede una scheda dati di sicurezza con informazioni adeguate, in conformità al Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Pericoli chimico-fisici: il prodotto non presenta pericoli chimico-fisici

Pericoli per la salute: il prodotto non è pericoloso per la salute

Pericoli per l'ambiente: il prodotto non è pericoloso per l'ambiente

#### 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: --

Indicazioni di pericolo:

EUH210  
EUH208

Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

Contiene:

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6] (3:1)

Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

--

**2.3. Altri pericoli.**

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.****3.2. Miscela.**

Contiene:

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

Identificazione.	Conc%	Classificazione 1272/2008 (CLP).	Limiti specifici di concentrazione
<b>2-PROPANOLO</b>			
CAS. 67-63-0	1 - 1,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	
CE. 200-661-7			
INDEX. 603-117-00-0			
<b>ALCOL ISOBUTILICO</b>			
CAS. 78-83-1	0,6 - 0,5	Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336	
CE. 201-148-0			
INDEX. -			
<b>MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6] (3:1)</b>			
CAS. 55965-84-9	0,0005 - 0,001	Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1B H314, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1	Skin Corr. 1B ; H314 : C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2 ; H315 : 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1 ; H317 : C ≥ 0,0015 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %
CE. -			
INDEX. 613-167-00-5			

**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. 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.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.  
Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

Informazioni non disponibili.

### SEZIONE 5. Misure antincendio.

#### 5.1. Mezzi di estinzione.

##### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica e polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

##### MEZZI DI ESTINZIONE NON

IDONEI Non usare getti d'acqua.

L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

##### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

##### INFORMAZIONI GENERALI

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrappressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

##### 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.

##### Per chi non interviene direttamente

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8.

##### Per chi interviene direttamente

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza.

Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

#### 6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente 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.

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

### 7.3. Usi finali particolari.

Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza.

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1. Parametri di controllo.

Per le sostanze citate in questa sezione si riportano anche i valori DNEL/PNEC (ancorché per tali sostanze non siano disponibili i relativi numeri di registrazione REACH) al fine di trasmettere il maggior numero di informazioni possibili per consentire l'identificazione e l'applicazione delle opportune misure di gestione del rischio

Riferimenti Normativi:

BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CZE	Česká Republika	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
EST	Eesti	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
LTU	Lietuva	DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011 :18
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

## 2-PROPANOLO

### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	980		1225			
TLV	CZE	500		1000		PELLE.	
AGW	DEU	500	200	1000	400		
MAK	DEU	500	200	1000	400		
TLV	DNK	490	200				
VLA	ESP	500	200	1000	400		
TLV	EST	350	150	600	250		
VLEP	FRA			980	400		
WEL	GBR	999	400	1250	500		
TLV	GRC	980	400	1225	500		
GVI	HRV	999	400	1250	500		
AK	HUN	500		2000			
RD	LTU	350	150	600	250		
RV	LVA	350		600			
OEL	NLD	650					
TLV	NOR	245	100				
NDS	POL	900		1200			
NPHV	SVK	500	200	1000			
MV	SVN	500	200				
MAK	SWE	350	150	600	250		
TLV-ACGIH		492	200	984	400	A4; IBE; Eye &URT irr; CNS impair	Irritazione oculare e al tratto respiratorio superiore, disfunzione del sistema nervoso centrale.

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento in acqua dolce	140,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	140,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	552	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2251	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	160	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	28	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale.				26 mg/kg/d				
Inalazione.				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermica.				319 mg/kg/d				888 mg/kg bw/d

ALCOL ISOBUTILICO

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	300		600		PELLE.	
AGW	DEU	310	100	310	100		
MAK	DEU	310	100	310	100		
VLA	ESP	154	50				
TLV	EST	150	50				
VLEP	FRA	150	50				

WEL	GBR	154	50	231	75		
TLV	GRC	300	100	300	100		
GVI	HRV	154	50	231	75		
RD	LTU	10				PELLE.	
RV	LVA	10					
OEL	NLD	150					
NDS	POL	100		200			
NPHV	SVK	310	100				
TLV-ACGIH		152	50			Skin & eye irr	Irritazione cutane e oculare

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,4	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,04	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,56	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,156	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,076	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	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Inalazione.					55 mg/m3	310 mg/m3

**Legenda:**

A4= non classificato cancerogeno per l'uomo.

(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.

Indicatori Biologici di Esposizione (IBE) - Fonte: ACGIH 2016

Sostanza: 2-Propanolo

Indicatore biologico: Acetone nelle urine

Momento del prelievo: f.t.f.s.l.

IBE: 40 mg/l

Notazione: B, Ns

Si suggeriscono i seguenti metodi di campionamento: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/103-2-Methylpropan-1-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/103-2-Methylpropan-1-ol_2016.pdf).

Si suggeriscono i seguenti metodi di campionamento: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

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

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III Classe K; L materiale consigliato: Gomma butilica o Gomma fluorurata (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A/P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.**

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

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	Liquido
Colore	Bianco
Odore	Citrusil.
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	6
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non disponibile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non disponibile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile (il prodotto è liquido).
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non applicabile (il prodotto è miscela).
Densità di vapore	Non applicabile (il prodotto è miscela).
Densità relativa.	Non disponibile.
Solubilità	Non disponibile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile (il prodotto è miscela).
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non applicabile (assenza di gruppi chimici associati a proprietà esplosive ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, cap. 2.1.4.3 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).
Proprietà ossidanti	Non applicabile (assenza dei requisiti connessi alla presenza di atomi e/o legami chimici associati a proprietà ossidanti nelle molecole dei componenti ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).

**9.2. Altre informazioni.**

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.

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

Possiede le proprietà generali delle alcoli secondari (reazioni di ossidazione, deidrogenazione, disidratazione, esterificazione).

#### ALCOL ISOBUTILICO

Possiede le reazioni delle alcoli primari (ossidazione, deidrogenazione, disidratazione, esterificazione...); tuttavia, l'esistenza di una catena ramificata rende relativamente difficile l'eterificazione.

### 10.2. Stabilità chimica.

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

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

Chimicamente stabile nelle condizioni normali di uso.

#### ALCOL ISOBUTILICO

Chimicamente stabile a condizioni normali.

Attacca alcune forme di plastica, gomme e rivestimenti.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

Forma miscele esplosive con aria.

Reagisce violentemente con ossidanti forti quali perclorati, triossido di cromo, trinitrometano e perossido di idrogeno.

Ad alte temperature può reagire vigorosamente con l'ossigeno dell'aria.

Stoccato per più mesi in presenza di aria e luce, si possono formare perossidi instabili. La presenza di chetoni, come metiletilchetone, nel propanolo favorisce la formazione di perossidi.

#### ALCOL ISOBUTILICO

I vapori formano miscele esplosive con aria.

Può reagire pericolosamente con alluminio, triossido di cromo, forti ossidanti, acido cloridrico, forti riducenti.

### 10.4. Condizioni da evitare.

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

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

Esposizione alla luce solare.

Riscaldamento e fiamme

libere. Assenza di ventilazione.

Esposizione all'aria.

#### ALCOL ISOBUTILICO

Riscaldamento, scintille e fiamme libere.

Assenza di ventilazione.

Esposizione all'aria ed alla luce solare.

Contenitori non correttamente chiusi.



### 10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

Alluminio ed ossidanti.

Plastica e gomme (sono attaccate).

#### ALCOL ISOBUTILICO

La maggior parte dei metalli non sono sensibili all'azione dell'isobutanolo; tuttavia, in alcune condizioni l'isobutanolo può reagire con alluminio per formare idrogeno (INRS, 2011).

Forti ossidanti (in particolare acido solforico e nitrico).

Triossido di cromo.

Forti riducenti, acido cloridrico.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

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

Informazioni relative alle sostanze contenute:

#### 2-PROPANOLO

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

#### ALCOL ISOBUTILICO

Brucciando, rilascia gas e vapori tossici.

Scaldato a decomposizione, sviluppa fumi e vapori acri.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

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.

#### Tossicità acuta

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

LC50 (Inalazione - vapori) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

#### Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.2.3 dell'Allegato I, del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### Gravi danni oculari/irritazione oculare

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.3.3 dell'Allegato I del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### Cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### **Tossicità per la riproduzione**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

#### **Pericolo in caso di aspirazione.**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Informazioni sulle sostanze:

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6]  
(3:1) Eensibilizzazione OECD 406 (MKA) sensitising (Guinea pig) (OECD 406) S 171  
Cutaneo OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) corrosive (coniglio) (OECD 404) S 32.

#### **2-PROPANOLO**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Nell'uomo la sostanza è rapidamente assorbita dai polmoni e dal tratto gastrointestinale, al contrario l'assorbimento per via cutanea è lento. Viene metabolizzata in acetone dall'aldeide deidrogenasi, ma una gran parte è escreta immodificata con l'aria espirata e con le urine.

Corrosione/irritazione cutanea

È scarsamente irritante per la cute integra o abrasa di conigli e cavie (INRS, 2009). Corrosione per le vie respiratorie

In letteratura aperta non sono disponibili dati sperimentali né evidenze basate sull'esperienza pratica.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nell'uomo l'esposizione a vapori di isopropanolo (3 minuti di esposizione a 400 ppm) ha provocato lieve irritazione oculare (INRS, 2009). Negli occhi del coniglio una soluzione al 70% (0,1 ml) ha provocato irritazione da moderata a severa reversibile in 14 giorni; una instillazione di sostanza può indurre lesioni oculari che persistono per più di 21 giorni (INRS, 2009).

Sensibilizzazione respiratoria

In letteratura aperta non sono disponibili dati sperimentali né evidenze basate sull'esperienza pratica.

Sensibilizzazione cutanea

La sostanza non ha potere sensibilizzante cutaneo nel test di Buelher su cavia (INRS, 2009). In letteratura sono segnalati casi isolati di sensibilizzazione a seguito di contatti ripetuti.

Mutagenicità delle cellule germinali

Risultati negativi in saggi di mutagenesi eseguiti "in vivo" (mutazione genica in *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 e TA1538 sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica, in *E.coli* sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica, in *N. crassa* in assenza di attivazione metabolica; trasformazione cellulare in cellule ovariche di hamster cinese sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica; trasformazione cellulare in cellule embrionali di hamster siriano in assenza di attivazione metabolica; scambi tra cromatidi fratelli in cellule V79 di hamster siriano sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica) e "in vitro" (saggio del micronucleo su topo) (INRS, 2009).

Cancerogenicità

Esiste evidenza proveniente da studi epidemiologici che l'esposizione durante la produzione di isopropanolo mediante processi con acidi forti causa cancro dei seni nasali (IARC, 1999). L'isopropanolo di per sé non ha mostrato effetti cancerogeni nei topi dopo somm. per via inalatoria, cutanea e sottocutanea (INRS, 2009). - La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca la produzione di alcool isopropilico mediante processi con acidi forti nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente nell'uomo e individua la cavità nasale e i seni paranasali quali organi bersaglio per cui l'evidenza di cancerogenicità è certa (IARC, 1999).

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

Non sono disponibili dati sull'uomo.

Negli studi su animali la sostanza non ha evidenziato tossicità riproduttiva se non a dosi tossiche per i genitori (INRS, 2009). - Effetti avversi sullo sviluppo:

Non sono disponibili dati sull'uomo.

Negli studi su animali la sostanza non ha evidenziato tossicità se non a dosi tossiche per la madre (INRS, 2009). - Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Non sono disponibili dati sugli effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

È irritante per l'apparato respiratorio.

A forti concentrazioni causa depressione del SNC con narcosi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute. Nei ratti, l'esposizione di lungo termine per via inalatoria e/o orale causa essenzialmente depressione del SNC e lesioni renali (INRS, 2009).

Pericolo in caso di aspirazione

A seguito di aspirazione attraverso la cavità orale e quella nasale la sostanza può entrare nella trachea e nelle strutture polmonari più profonde (IPCS, 1990).

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti durante la produzione e l'uso della sostanza. L'esposizione potenziale della popolazione generale può avvenire tramite l'ingestione di cibo o di acqua contaminati, dall'aria ambiente e per contatto con prodotti contenenti la sostanza.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine

L'ingestione di una dose massiva causa disturbi digestivi (vomito ripetuto) e, dopo 30-60 minuti, una sindrome euforica che può evolvere al coma, con depressione respiratoria, ipotensione e areflessia.

Complicanze sono: emorragie digestive ed insufficienza renale acuta. Sono segnalati casi mortali. L'esposizione a 400 ppm per 3 minuti, sotto forma di vapore, causa irritazione degli occhi, naso e gola.

L'inalazione di concentrazioni elevate causa effetti narcotici che possono complicarsi con coma, rabdomiolisi, insufficienza renale e, in alcuni casi, morte per insufficienza respiratoria. Nei ratti l'esposizione di lungo termine per via inalatoria e/o digestiva causa essenzialmente depressione del SNC e lesioni renali. La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature (IPCS, 1999).

Effetti interattivi

Nell'uomo l'ingestione simultanea di una dose uguale di etanolo annulla gli effetti della sostanza. La sostanza potenzia la tossicità del tetracloruro di carbonio. L'esposizione contemporanea alle due sostanze ha causato epatite acuta e insufficienza renale. In un caso si è avuto edema polmonare (INRS, 2009).

#### ALCOL ISOBUTILICO

Corrosione/irritazione cutanea

Nell'uomo il contatto cutaneo con il liquido può provocare lieve eritema.

Nel coniglio l'applicazione locale può irritare la pelle (eritema ed edema di intensità moderata).

La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

La sostanza ha potere irritante per gli occhi e può causare gravi lesioni oculari. Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Ha potere irritante per l'apparato respiratorio superiore.

Ha azione sul SNC, causa sonnolenza, vertigini e cefalea.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature.

Studi di medio e lungo termine, eseguiti su animali, hanno mostrato qualche modifica della formula ematica. Pericolo in caso di aspirazione

Se il liquido viene ingerito, l'aspirazione nei polmoni può portare a polmonite chimica.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti durante la produzione e l'uso della sostanza.

L'esposizione potenziale della popolazione generale può avvenire tramite l'ingestione di cibo o di acqua contaminati e dall'aria ambiente.

Effetti interattivi

Inibisce il metabolismo dell'etanolo.

#### TOSSICITÀ ACUTA.

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6]

(3:1) LD50 (Orale).457 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea).660 mg/kg Coniglio

LC50 (Inalazione).2,36 mg/l/4h Ratto, aerosol

#### 2-PROPANOLO

LD50 (Orale).5000 mg/kg Ratto LD50

(Cutanea).5000 mg/kg Coniglio LC50

(Inalazione).20 mg/l/4h Ratto

#### ALCOL ISOBUTILICO

LD50 (Orale).2460 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea).2460 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione).19,2 mg/l/4h Rat

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

### 12.1. Tossicità.

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

**2-PROPANOLO Effetti**

a breve termine

Pesce (Lepomis macrochirus) CL50-24-96 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Pesce (Gambusia affinis) CL50-24-96 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Crostacei (Crangon) CL50-48 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015; OECD, 1997); Crostacei (Crangon) CL50-86 ore: 11500 mg/l (HSDB, 2015).

Pianta terrestre (Lactuca sativa) CE50-3 giorni= 2100 mg/l.

Effetti a lungo termine

Crostacei Daphnia NOEC-16 giorni = 141 mg/L (crescita); NOEC-21 giorni = 30 mg/L (OECD, 1997).

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6] (3:1)

LC50 - Pesci.	0,22 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) S 6
EC50 - Crostacei.	0,1 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) S 52
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.	0,048 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 1322
NOEC Cronica Pesci.	0,098 mg/l 28gg, (Oncorhynchus mykiss) (OECD 210) S 117
NOEC Cronica Crostacei.	0,004 mg/l 21gg, (Daphnia magna) (OECD 211) S 52
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche.	0,0012 mg/l 72h, (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) S 1322

**ALCOL ISOBUTILICO**

LC50 - Pesci.	1430 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei.	1100 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.	1799 mg/l/72h

**12.2. Persistenza e degradabilità.**

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6] (3:1) Biodegradabilità

OECD 301 D Closed-Bottle-Test > 60 % (fanghi attivi) (OECD 301 D (oxygen depletion))

readily biodegradable; bridging from S200

OECD 308 Simulation Biodegradation Aqu Sed System 1,82 - 1,92 (half-life) (OECD 308) CIT, S 617.

**2-PROPANOLO**

Sulla base di risultati calcolati con un modello di fugacità Level 1 ci si aspetta che l'isopropanolo si ripartisca principalmente nel comparto acquatico (77,7 %) e il rimanente (22,3 %) in aria. Non si prevede che l'isopropanolo persista in habitat acquatici considerando che in test di biodegradazione aerobica in acqua è biodegradata rapidamente. Non persiste sulla superficie del suolo a causa della rapida evaporazione in aria. In atmosfera avviene rapidamente degradazione fisica per attacco a opera di radicali idrossilici (OH) (OECD, 1997). Considerata la costante della legge di Henry ci si aspetta che l'isopropanolo volatilizzi lentamente dall'acqua. Per la volatilizzazione da acque superficiali (profonde un metro) è stata calcolata un'emivita di volatilizzazione in un intervallo da 4 giorni (da un fiume) a 31 giorni (da un lago). L'idrolisi non è considerata un processo di degradazione significativo. Tuttavia, sulla base di una biodegradazione del 49% ottenuta in un test BOD di 5 giorni, è stato osservato che in condizioni non acclimatate la biodegradazione aerobica avviene rapidamente. Ulteriori dati di biodegradazione, sviluppati usando metodi di saggio standardizzati, mostrano che l'isopropanolo è prontamente biodegradabile sia in acque dolci che in acque di mare (biodegradazione dal 72 al 78% in 20 giorni) (OECD, 1997). In atmosfera, l'isopropanolo è soggetto a ossidazione prevalentemente a opera di radicali ossidrilici. Non ci si aspetta che la fotolisi diretta sia un processo di trasformazione importante per la degradazione dell'isopropanolo (OECD, 1997).

**ALCOL ISOBUTILICO**

1,55 giorni.

Prontamente biodegradabile in condizioni aerobiche.

Volatilizza rapidamente da fiumi in movimento, meno da laghi immobili e dalla superficie di altri corpi idrici (sono state calcolate emivite di 43 ore da un fiume e 23 giorni da un lago).

L'isobutanolo non è persistente nell'ambiente. Un modello di distribuzione (livello III) ha stimato che la maggior parte dell'isobutanolo rilasciato nell'ambiente si ripartisce in acqua (51,6%) e suolo (43,5%) e solo piccole quantità in aria (4,85%).

Studi di ripartizione (Modello di fugacità livello III) indicano che rilasciato nell'ambiente, si ripartisce principalmente in acqua (51,6%) e suolo (43,5%) e una piccola quantità in atmosfera (4,85%).

MISCELA DI: 5-CLORO-2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 247-500-7]; 2-METIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE [EC NO. 220-239-6]  
(3:1)

Rapidamente Biodegradabile.

2-PROPANOLO

Rapidamente Biodegradabile.

ALCOL ISOBUTILICO

Solubilità in acqua. 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente Biodegradabile.

Rapidamente Biodegradabile.

> 60 %; 28 d; aerobico; OECD TG 301 B

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo.

2-PROPANOLO

Ha basso potenziale di bioconcentrazione.

BCF 1 in pesci di acqua dolce (valore calcolato dal log kow) (OECD, 1997).

ALCOL ISOBUTILICO

Ha basso potenziale di bioconcentrazione.

BCF 3,2 (calcolato dal log Kow di 0,79 mediante EPIWIN v.3.10) (OECD, 2004).

BCF.

ALCOL ISOBUTILICO

Coefficiente di ripartizione: 1  
n-ottanolo/acqua.

### 12.4. Mobilità nel suolo.

2-PROPANOLO

Considerata l'elevata tensione di vapore l'isopropanolo evapora rapidamente dal suolo e, sulla base di un coefficiente di assorbimento al suolo calcolato di 0,03 (log Koc), non ci si aspetta che si ripartisca nel suolo.

L'isopropanolo ha il potenziale per percolare attraverso il suolo, considerato il suo basso adsorbimento al suolo (OECD, 1997) Alta mobilità al suolo. Volatilizza da superfici umide.

Non adsorbe a sedimenti e solidi sospesi.

In atmosfera esiste in fase vapore.

ALCOL ISOBUTILICO

Alta mobilità al suolo sulla base di un Koc stimato pari a 62 (HSDB, 2015).

Volatilizza da superfici umide e dall'acqua.

Può volatilizzare da superfici di suolo asciutto o umido (sulla base rispettivamente della tensione di vapore e della costante della legge di Henry) (OECD, 2004).

In base al valore di Koc non ci si aspetta che adsorba a sedimenti e solidi sospesi in acqua.

ALCOL ISOBUTILICO

Coefficiente di ripartizione: 0,31  
suolo/acqua.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.**

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

**12.6. Altri effetti avversi.**

Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.

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

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

**14.1. Numero ONU.**

Non applicabile.

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU.**

Non applicabile.

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.**

Non applicabile.

**14.4. Gruppo di imballaggio.**

Non applicabile.

**14.5. Pericoli per l'ambiente.**

Non applicabile.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.**

Non applicabile.

**14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC.**

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/CE: non applicabile

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento

(CE) 1907/2006. Nessuna.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

Informazioni non disponibili.

D.lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 3 00,50 %

TAB. D Classe 4 01,50 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica.**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16. Altre informazioni.**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Ox. Sol. 3</b>	Solido comburente, categoria 3
<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<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>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<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>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H272</b>	Può aggravare un incendio; comburente.
<b>H301</b>	Tossico se ingerito.
<b>H311</b>	Tossico per contatto con la pelle.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<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>EUH210</b>	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

**METODI DI CALCOLO**

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i.

I pericoli per la salute sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

Acute Tox: applicazione criteri Tabella 3.1.1. Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
 Skin Corr. 1A/1B/1C H314: applicazione formula additività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
 Skin Irrit 2 H315: applicazione formula additività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
 Eye Dam 1 H318: applicazione formula additività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
 Eye Irrit. 2 H319: applicazione della formula dell'additività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
 Eye Irrit. 2 H319: tabella 3.3.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.



Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabella 3.5.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Carc. 1A/1B, 2 H350 - H351: tabella 3.6.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabella 3.7.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: applicazione dei metodi di calcolo - tabella 3.8.3 dell'All. I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabella 3.9.4 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Asp Tox 1 H304: applicazione dei criteri 3.10 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  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)
- 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 Agenzia ECHA

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Prima stesura.