

## 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: 0030142  
Denominazione: METALSTRIP  
Nome chimico e sinonimi: METALSTRIP

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

Settore d'utilizzazione: SU22 – Usi professionali  
Categoria dei prodotti: PC35 – Prodotti per il lavaggio e la pulizia (inclusi prodotti a base solvente)  
Descrizione/Utilizzo: Pulitore decerante alcalino / solvente

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

Ragione Sociale: MARBEC S.R.L.  
Indirizzo: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Località e Stato: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA  
tel. +039 0573/959848

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: [becarelli@marbec.it](mailto:becarelli@marbec.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a  
MARBEC srl  
0573959848 h8.30-13 h14-18 o 3357267921  
Numero telefonico di Centri Antiveleni attivi 24/24 ore  
IRCSS Fondazione Maugeri –  
Pavia 0039-0382-24444  
CAV Ospedali Riuniti –  
Bergamo 0039-800-883300  
CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda –  
Milano 0039-02-66101029  
CAV Ospedale Careggi- Firenze 0039-055-7947819  
CAV Policlinico Gemelli –  
Roma 0039-06-3054343  
CAV Policlinico Umberto I –  
Roma 0039-06 49978000  
CAV Ospedale Cardarelli –  
Napoli 0039-081 5453333  
CAV Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona 800011858

### 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:**

Corrosione cutanea, categoria 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

**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>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Consigli di prudenza:**

<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P305+P351+P338</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
<b>P303+P361+P353</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P301+P330+P331</b>	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

**Contiene:** Metasilicato di sodio pentaidrato, Etanolamina, Alcool Benzilico

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Direttiva 2004/42/CE.

**2.3. Altri pericoli**

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%.

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

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ETANOLAMINA</b>		
INDEX 603-030-00-8	$9 \leq x < 15$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412 STOT SE 3 H335: $\geq$ 5%
CE 205-483-3		
CAS 141-43-5		LD50 Orale: 1089 mg/kg, STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l
Reg. REACH 01-2119486455-28		
<b>ALCOOL BENZILICO</b>		
INDEX 603-057-00-5	$3 \leq x < 9$	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1B H317
CE 202-859-9		LD50 Orale: 1200 mg/kg
CAS 100-51-6		
Reg. REACH 01-2119492630-38-xxxx		
<b>SODIO METASILICATO PENTAIDRATO</b>		
INDEX -	$3 \leq x < 9$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335
CE 600-279-4		
CAS 10213-79-3		
Reg. REACH 012119449811-37		
<b>sodio cumen solfonato</b>		
INDEX -	$3 \leq x < 9$	Eye Irrit. 2 H319
CE 248-983-7		
CAS 28348-53-0		
Reg. REACH 01-2119489411-37-0001		
<b>2-BUTOSSIETANOLO</b>		
INDEX 603-014-00-0	$3 \leq x < 9$	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		LD50 Orale: $>1200$ mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 3 mg/l/4h
CAS 111-76-2		
Reg. REACH 01-2119475108-36-0005		
<b>1-METOSSI-2-PROPANOLO</b>		
INDEX 603-064-00-3	$1 \leq x < 3$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-539-1		
CAS 107-98-2		
Reg. REACH 01-2119457435-35		

**Alcoli, ramificati C12-15 e lineari, etossilati propossilati**INDEX  $1 \leq x < 3$  Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE -

CAS 120313-48-6

Reg. REACH (REF.:N° 02-2119548508-30-0000)

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

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

**INGESTIONE:** Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

**INALAZIONE:** Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

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

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

**EFFETTI RITARDATI:** In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

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

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

**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**

Nessuno in particolare.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

**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. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

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

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i 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. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

**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. 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**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. 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 fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

10

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

## Riferimenti normativi:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Limites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
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

**ETANOLAMINA****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	PELLE	11
MAK	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2		
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	PELLE	
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	PELLE	
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	PELLE	
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	PELLE	
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	PELLE	
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	PELLE	
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6		

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,085	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0085	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,425	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0425	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,025	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,035	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	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale				3,75 mg/kg/d		
Inalazione			2 mg/m3			3,3 mg/m3
Dermica				0,24 mg/kg/d		1 mg/kg/d

**ALCOOL BENZILICO**



	cronici	acuti	cronici
Orale	3,8 mg/kg bw/d		
Inalazione	13,2 mg/m3		53,6 mg/m3
Dermica	3,8 mg/kg bw/d		7,6 mg/kg bw/d

**2-BUTOSSIETANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	49	10	98	20	PELLE
MAK	DEU	49	10	98	20	PELLE Hinweis
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE
VLE	PRT	98	20	246	50	PELLE
WEL	GBR	123	25	246	50	PELLE
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE
TLV-ACGIH		97	20			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	8,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,88	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	34,6	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,46	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	9,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	463	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	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		26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d				
Inalazione	147 mg/m3	426 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3		98 mg/m3
Dermica				38 mg/kg bw/d				

**1-METOSI-2-PROPANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	PELLE
VLEP	FRA	188	50	375	100	PELLE
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE
VLE	PRT	375	100	568	150	

WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

**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	3,3 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	43,9 mg/m <sup>3</sup>	553,5 mg/m <sup>3</sup>	VND		369 mg/m <sup>3</sup>
Dermica			VND	18,1 mg/kg bw/d		VND		50,6 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.

**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.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVA, butile, fluoroelastomero o equivalenti.

- Materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale, spessore del materiale: 0,5 mm, tempo di penetrazione: > 480 min.

- Materiale: gomma nitrilica, gomma fluorurata, spessore del materiale: 0,35-0,4 mm, tempo di penetrazione: > 480 min.

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

**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**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

**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 (es. uso in ambienti non ventilati, formazione di polvere o aerosol) utilizzare protezione respiratoria dotata di filtro combinato di tipo ABEK-P1 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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	giallo paglierino	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	> 60 °C	
	La combustione non è sostenuta.	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	13-14	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,062 kg/l	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

### 9.2. Altre informazioni

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

##### Liquidi infiammabili

Mantenimento della combustione non mantiene la combustione

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE) 15,35 % - 163,02 g/litro

Proprietà esplosive non esplosivo

Proprietà ossidanti non ossidante

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

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

**ALCOOL BENZILICO**

Si decompone a temperature superiori a 870°C/1598°F.Possibilità di esplosione.

**SODIO METASILICATO PENTAIDRATO**

Le soluzioni acquose si comportano da: basi forti.Corrode: alluminio,zinco,stagno,leghe di alluminio,leghe di zinco,leghe di stagno.

**2-BUTOSSIETANOLO**

Si decompone per effetto del calore.

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Scioglie diverse materie plastiche. Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Assorbe e si scioglie in acqua ed in solventi organici. Con l'aria può dare lentamente perossidi esplosivi.

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**ETANOLAMINA**

Può reagire pericolosamente con: acrilonitrile,cloroepossipropano,acido clorosolfonico,cloruro di idrogeno,composti ferro-zolfo,acido acetico,anidride acetica,mesitil ossido,acido nitrico,acido solforico,acidi forti,vinil acetato,nitrato di cellulosa.

**ALCOOL BENZILICO**

Può reagire pericolosamente con: acido bromidrico,ferro,agenti ossidanti,acido solforico.Rischio di esplosione a contatto con: tricloruro di fosforo.

**SODIO METASILICATO PENTAIDRATO**

Reagisce violentemente con: acidi.

**2-BUTOSSIETANOLO**

Può reagire pericolosamente con: alluminio,agenti ossidanti.Forma perossidi con: aria.

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti,acidi forti.

**10.4. Condizioni da evitare**

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

ETANOLAMINA

Evitare l'esposizione a: aria, fonti di calore.

ALCOOL BENZILICO

Evitare l'esposizione a: aria, fonti di calore, fiamme libere.

2-BUTOSSIETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Evitare l'esposizione a: aria.

**10.5. Materiali incompatibili**

ETANOLAMINA

Incompatibile con: ferro, acidi forti, forti ossidanti.

ALCOOL BENZILICO

Incompatibile con: acido solforico, sostanze ossidanti, alluminio.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

ETANOLAMINA

Può sviluppare: ossidi di azoto, ossidi di carbonio.

2-BUTOSSIETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

1-METOSI-2-PROPANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

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

1-METOSI-2-PROPANOLO

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto. Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

ETANOLAMINA

LD50 (Cutanea):	2504 mg/kg
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)
LD50 (Orale):	1089 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	> 1,3 mg/l/6h Rat
STA (Inalazione vapori):	11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

ALCOOL BENZILICO

LD50 (Cutanea):	2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	1200 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	> 4,1 mg/l/4h Rat

SODIO METASILICATO PENTAIDRATO

LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg ratto
LD50 (Orale):	> 1152 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 2,06 g/m <sup>3</sup> ratto

sodio cumen solfonato

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LD50 (Orale):	> 7000 mg/kg

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Porcellino d'India (OECD - linea guida 402)
LD50 (Orale):	> 1200 mg/kg Guinea pig
LC50 (Inalazione vapori):	3 mg/l/4h Rat

Alcoli, ramificati C12-15 e lineari, etossilati propossilati

LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg ratto
---------------	--------------------

1-METOSI-2-PROPANOLO

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Rabbit
-----------------	---------------------

LD50 (Orale): 4016 mg/kg Ratto  
LC50 (Inalazione vapori): > 7000 mg/l/4h Ratto

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Può irritare le vie respiratorie

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### **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**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

#### **12.1. Tossicità**

2-BUTOSSIETANOLO

Valutazione della tossicità acquatica (fornitore): con buona probabilità il prodotto non è nocivo per gli organismi acquatici. C'è una alta probabilità che il prodotto non sia cronicamente nocivo per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi. Valutazione della tossicità terrestre (fornitore): studio scientificamente non giustificato.

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Con buona probabilità il prodotto non è nocivo per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi.

**SODIO METASILICATO PENTAIDRATO**

LC50 - Pesci	210 mg/l/96h brachydanio rerio
EC50 - Crostacei	1700 mg/l/48h daphnia magna

**2-BUTOSSIETANOLO**

LC50 - Pesci	1474 mg/l/96h oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	1550 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1840 mg/l/72h pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	> 100 mg/l brachydanio rerio
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l daphnia magna

**ETANOLAMINA**

NOEC Cronica Pesci	1,2 mg/l Oryzias latipes
NOEC Cronica Crostacei	0,85 mg/l Daphnia magna

**ALCOOL BENZILICO**

LC50 - Pesci	460 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	230 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	770 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

LC50 - Pesci	> 6800 mg/l/96h leuciscus idus
EC50 - Crostacei	23300 mg/l/48h daphnia magna

**sodio cumen solfonato**

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	310 mg/l/72h

**Alcoli, ramificati C12-15 e lineari, etossilati  
propossilati**

LC50 - Pesci	5 mg/l/96h
--------------	------------

**12.2. Persistenza e degradabilità****SODIO METASILICATO PENTAIDRATO**

Inorganico. I silicati solubili se diluiti depolimerizzano rapidamente producendo specie molecolari che non sono distinguibili dalla silice naturale.

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H<sub>2</sub>O): facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD). Considerazioni sullo smaltimento: 90-100% (28 giorni) (OECD 301E/92/96/EEC, C 4-B) (aerobico, effluente di un impianto municipalizzato di trattamento acque). In acqua, la stabilità idrolitica non è stata determinata ma è stata riscontrata una rapida biodegradabilità (il 96% si è degradato in 28 giorni). Test OECD 301E. Il vapore atmosferico si è fotodegradato rapidamente (emivita <1giorno)

**2-BUTOSSIETANOLO**

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

**ETANOLAMINA**

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

**ALCOOL BENZILICO**

Rapidamente degradabile

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

**sodio cumen solfonato**

Rapidamente degradabile

**Alcoli, ramificati C12-15 e lineari, etossilati  
propossilati**

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****SODIO METASILICATO PENTAIDRATO**

Inorganico. La sostanza non ha potenziale di bioaccumulazione.

**2-BUTOSSIETANOLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,81  
 BCF 3,16 (valore QSAR calcolato). Non si suppone che questa sostanza possa bioaccumularsi

**ETANOLAMINA**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -2,3

**ALCOOL BENZILICO**

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

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 1

**sodio cumen solfonato**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,1 Log Kow

**12.4. Mobilità nel suolo****2-BUTOSSIETANOLO**

Valutazione trasporto tra reparti ambientali (fornitore): la sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua. Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno. Studio scientificamente non giustificato. Stabilità nell'acqua: non è prevista idrolisi immediata; non contiene gruppi funzionali per i quali si ritiene che possano essere idrolizzati in acqua. Stabilità nel suolo: previsto basso assorbimento nelle particelle di suolo.

**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

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

#### 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

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA:                      ONU 1760

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID:                      LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (ETANOLAMINA; METASILICATO DI SODIO PENTAIDRATO)

IMDG:                              CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ETHANOLAMINE; SODIUM METASILICATE)

IATA:                                CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ETHANOLAMINE; SODIUM METASILICATE)

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

ADR / RID:                      Classe: 8                      Etichetta: 8

IMDG:                              Classe: 8                      Etichetta: 8

IATA:                                Classe: 8                      Etichetta: 8



#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA:                      III

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO  
 IMDG: non inquinante marino  
 IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 856
	Passeggeri:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 852
	Disposizione speciale:	A3, A803	

**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: Nessuna

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

Prodotto  
 Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

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

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute nella miscela:  
Etanolamina, Alcol benzilico, Metasilicato di sodio pentaidrato, Sodio cumensolfonato, 2-butossietanolo.

### SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Met. Corr. 1</b>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
<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. 1B</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<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.

**0030142 - METALSTRIP**

<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- 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
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- 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: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)

25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX 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 l'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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'utente 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.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 16.