

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: CRISTAL

Codice commerciale: 20071G

UFI: HUUW-JJKD-600S-YNUH

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

Pulitori per vetri e specchi

Settori d'uso:

Usi del consumatore[SU21], Usi professionali[SU22]

Categorie di prodotti:

Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)

Usi sconsigliati

Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

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

Gen-Art Srl

Via Francesco Antolisei 25

00173 Roma (RM)

Tel. + 39 06 9349111 Fax +39 06 93491140

Email tecnico competente: sds@gen-art.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Piazza Sant'Onofrio, 4 Roma 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia - V.le Luigi Pinto, 1 Foggia 0881-732326

Az. Osp. "A. Cardarelli" - Via A. Cardarelli, 9 Napoli 081-7472870

CAV Policlinico "Umberto I" - V.le del Policlinico, 155 Roma 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" - Largo Agostino Gemelli, 8 Roma 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Largo Brambilla, 3 Firenze 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Via Salvatore Maugeri, 10 Pavia

0382-24444 Osp. Niguarda Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore, 3 Milano 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Piazza OMS, 1 Bergamo 800-883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Piazzale Aristide Stefani, 1 Verona 800-011858

## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:

Nessuno.

Codici di classe e di categoria di pericolo:

Aerosol

Codici di indicazioni di pericolo:

H229 - Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.

L'inalazione ripetuta dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

---

Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore ai 50 °C.  
I contenitori aerosol surriscaldati scoppiano e possono venire proiettati a distanza con violenza e si può verificare un pericoloso meccanismo di diffusione dell'incendio.

#### 2.1.2 Informazioni complementari:

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo e delle indicazioni di pericolo EU cfr. la SEZIONE 16.

### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:

- Attenzione

Codici di indicazioni di pericolo:

H229 - Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:

non applicabile

Consigli di prudenza:

Generali

P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Prevenzione

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P251 - Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Conservazione

P410+P412 - Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Contiene (Reg.CE 648/2004):

>= 5% < 15% Idrocarburi alifatici, < 5% Tensioattivi anionici, Profumi, Limonene, Linalool

UFI: P8S3-SPRE-JA25-QUE3

### 2.3. Altri pericoli

10,4% dei componenti in termini di massa è infiammabile.

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

Nessuna informazione su altri pericoli

Questo documento esula dall'ambito di applicazione dell'articolo 31 del REACH.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non pertinente

### 3.2 Miscele

Nota C - Alcune sostanze organiche possono essere commercializzate sia in forma isomerica specifica sia come miscela di più isomeri. In questo caso, il fornitore deve specificare sull'etichetta se la sostanza è un isomero specifico o una miscela di isomeri.

Nota U - Al momento dell'immissione sul mercato i gas vanno classificati «Gas sotto pressione» in uno dei gruppi pertinenti gas compresso, gas liquefatto, gas liquefatto refrigerato o gas disciolto. Il gruppo dipende dallo stato fisico in cui il gas è confezionato e pertanto va attribuito caso per caso.

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
3-butossi-2-propanolo	>= 0,9 < 4,9%	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 ATE oral > 2.000,000 mg/kg ATE dermal > 2.000,000 mg/kg ATE inhal > 3.300,000 mg/l/4 h	603-052-00-8	5131-66-8	225-878-4	01-2119475 527-28
butano Note: C U	>= 0,9 < 4,9%	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas, H280 ATE inhal = 658,000 mg/l/4 h	601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474 691-32
1-metossi-2-propanolo	>= 0,9 < 4,9%	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336 ATE oral = 4.016,000 mg/kg ATE dermal > 2.000,000 mg/kg ATE inhal < 6.000,000 mg/l/4 h	603-064-00-3	107-98-2	203-539-1	01-2119457 435-35
isobutano Note: C U	>= 0,9 < 4,9%	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas, H280 ATE inhal = 658,000 mg/l/4 h	601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485 395-27
propano Note: U	>= 0,9 < 4,9%	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas, H280 ATE inhal = 658,000 mg/l/4 h	601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486 944-21
2-amminoetanolo sostanza per la quale la normativa comunitaria fissa limiti di esposizione sul luogo di lavoro	>= 0,1 < 0,9%	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Limits: STOT SE 3, H335 %C >=5; ATE oral = 1.089,000 mg/kg ATE dermal = 2.504,000 mg/kg ATE inhal = 1.487,000 mg/l/4 h	603-030-00-8	141-43-5	205-483-3	01-2119486 455-28
Acidi solfonici, C14-17-sec-alcani,	< 0,1%	Acute Tox. 4, H302;	ND	97489-15-1	307-055-2	01-211948

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
sali di sodio		Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412 ATE oral > 500,000 mg/kg ATE dermal > 2.000,000 mg/kg				9924-20

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

Lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 10 minuti.

Ingestione:

Non pericoloso. E' possibile somministrare carbone attivo in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al paragrafo 11.

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

In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti diretti di acqua

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

I contenitori aerosol surriscaldati scoppiano e possono venire proiettati a distanza con violenza e si può verificare un pericoloso meccanismo di diffusione dell'incendio.

Prodotto sotto pressione in contenitore metallico a tenuta (pressure test max 15 bar). Raffreddare i contenitori con acqua nebulizzata cercando di allontanarli dal fuoco. I contenitori aerosol surriscaldati scoppiano e possono venire proiettati a distanza con violenza (proteggersi la testa utilizzando un casco di sicurezza).

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

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.  
L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione  
Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).  
Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare.

Allontanarsi dalla zona circostante ricordando che eventuali surriscaldamenti potrebbero proiettare la bombola a notevole distanza.

Indossare guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Data l'ermeticità della bombola aerosol, è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti.

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

Indossare 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

Contenere le perdite.

Avvisare le autorità competenti.

Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

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

6.3.1 Per il contenimento

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione.

6.3.2 Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

6.3.3 Altre informazioni:

Nessuna in particolare.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono espandersi raso terra e formare delle miscele esplosive con l'aria.  
Impedire la formazione di concentrazioni infiammabili o esplosive nell'aria.

Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore ai 50 °C.

Non bucare o bruciare neppure dopo l'uso. Non spruzzare su fiamme o corpi incandescenti. Utilizzare in zone

sufficientemente aerate.

Vedere anche il successivo paragrafo 8.

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

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.

Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.

Recipiente sotto pressione. Conservare in luoghi ventilati, negli imballi originali al riparo da fonti di calore e dai raggi solari.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

### 7.3 Usi finali particolari

Usi del consumatore:

- Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere
- Non utilizzare su superfici riscaldate o esposte ai raggi solari
- Non respirare gli aerosol/i vapori
- Evitare il contatto con gli occhi, pelle, indumenti
- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
- Non utilizzare in spazi chiusi e/o limitati
- Evitare un uso eccessivo del prodotto per non creare accumuli di gas infiammabile nell'aria
- Utilizzare a una distanza di 20 cm dalla superficie da trattare per evitare dispersioni nell'aria
- Spruzzare per brevi intervalli, e assicurarsi la presenza di una buona ventilazione dopo l'uso

Usi professionali:

- Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere
- Non utilizzare su superfici riscaldate o esposte ai raggi solari
- Non respirare gli aerosol/i vapori
- Evitare il contatto con gli occhi, pelle, indumenti
- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
- Non utilizzare in spazi chiusi e/o limitati
- Evitare un uso eccessivo del prodotto per non creare accumuli di gas infiammabile nell'aria
- Utilizzare a una distanza di 20 cm dalla superficie da trattare per evitare dispersioni nell'aria
- Spruzzare per brevi intervalli, e assicurarsi la presenza di una buona ventilazione dopo l'uso

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

3-butossi-2-propanolo:

TLV non definito (ACGIH 2005)

MAK non definito (ACGIH 2005)

butano:

TLV-TWA: 1000 ppm (ACGIH 2024)

1-metossi-2-propanolo:

TLV-TWA: 50 ppm (ACGIH 2024)

TLV-STEL: 100 ppm (ACGIH 2024)

VLE 8h (cute): 100 ppm - 375 mg/m<sup>3</sup> (Direttiva 2000/39/CE – Valori limite di esposizione professionale)

VLE breve termine (cute): 150 ppm - 568 mg/m<sup>3</sup> (Direttiva 2000/39/CE – Valori limite di esposizione professionale)

VLE 8h (cute): 100 ppm - 375 mg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 81/08 – Allegato XXXVIII)

VLE breve termine (cute): 150 ppm - 568 mg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 81/08 – Allegato XXXVIII)

MAK: 100 ppm - 370 mg/m<sup>3</sup>

Categoria limitazione di picco: I(2)

Gruppo di rischio per la gravidanza: C (DFG 2008)

2-amminoetanolo:

VLE 8h (cute): 1 ppm - 2,5 mg/m<sup>3</sup> (Direttiva 2006/15/CE – Valori limite di esposizione professionale)

VLE breve termine (cute): 3 ppm - 7,6 mg/m<sup>3</sup> (Direttiva 2006/15/CE – Valori limite di esposizione professionale)

---

VLE 8h (cute): 1 ppm - 2,5 mg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 81/08 – Allegato XXXVIII)  
VLE breve termine (cute): 3 ppm - 7,6 mg/m<sup>3</sup> (D.Lgs. 81/08 – Allegato XXXVIII)  
MAK: 2 ppm - 5,1 mg/m<sup>3</sup> sensibilizzazione della cute (Sh)  
Categoria limitazione di picco: I(2)  
Gruppo di rischio per la gravidanza: C (DFG 2005)

- Sostanza: 3-butossi-2-propanolo

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 270,5 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 44 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 33,8 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 16 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 8,75 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 0,525 (mg/l)  
Sedimenti Acqua dolce = 2,36 (mg/kg/Sedimenti)  
Acqua di mare = 0,0525 (mg/l)  
Sedimenti Acqua di mare = 0,236 (mg/kg/Sedimenti)  
STP = 10 (mg/l)  
Suolo = 0,16 (mg/kg Suolo )

- Sostanza: 1-metossi-2-propanolo

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 369 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 183 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 43,9 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 78 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 33 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Inalazione = 553,5 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 553,5 (mg/m<sup>3</sup>)

PNEC

Acqua dolce = 10 (mg/l)  
Sedimenti Acqua dolce = 52,3 (mg/kg/Sedimenti)  
Acqua di mare = 1 (mg/l)  
Sedimenti Acqua di mare = 5,23 (mg/kg/Sedimenti)  
STP = 100 (mg/l)  
Suolo = 4,59 (mg/kg Suolo )

- Sostanza: 2-amminoetano

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 1 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 3 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 0,18 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 1,5 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 1,5 (mg/kg bw/day)  
Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 0,51 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti locali Lungo termine Consumatori Inalazione = 0,28 (mg/m<sup>3</sup>)

PNEC

Acqua dolce = 0,07 (mg/l)  
Sedimenti Acqua dolce = 0,357 (mg/kg/Sedimenti)  
Acqua di mare = 0,007 (mg/l)  
Sedimenti Acqua di mare = 0,0357 (mg/kg/Sedimenti)  
STP = 100 (mg/l)  
Suolo = 1,29 (mg/kg Suolo )

- Sostanza: Acidi solfonici, C14-17-sec-alcani, sali di sodio

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 35 (mg/m<sup>3</sup>)

---

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 5 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 12,4 (mg/m<sup>3</sup>)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 3,57 (mg/kg bw/day)  
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 7,1 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 0,04 (mg/l)

Sedimenti Acqua dolce = 9,4 (mg/kg/Sedimenti)

Acqua di mare = 0,004 (mg/l)

Sedimenti Acqua di mare = 0,94 (mg/kg/Sedimenti)

STP = 600 (mg/l)

Suolo = 9,4 (mg/kg Suolo )

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Usi del consumatore:

Operare in ambiente sufficientemente ventilato o dotato di dispositivi di ventilazione forzata. Non utilizzare su superfici riscaldate o esposte ai raggi solari per evitare un'evaporazione accelerata del prodotto. Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere di seguito).

Usi professionali:

Assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Prevedere un sistema per il lavaggio oculare. Prima dell'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta per i dettagli di pericolo. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto

Usare occhiali di sicurezza a norma EN-166

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione da agenti chimici (conformi a EN ISO 374-1/-2/-3).

Materiale del guanto: neoprene

Spessore: 0,75 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

ii) Altro

Evitare il contatto diretto con la pelle

Usare preferibilmente indumenti in cotone antistatico

c) Protezione respiratoria

Operare in ambienti sufficientemente aerati evitando di inalare il prodotto.

d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Stato fisico	liquido sotto pressione (aerosol)	A VISTA
Colore	bianco	
Odore	caratteristico, essenza	ORGANOLETTICO
Soglia olfattiva	non determinato	
Punto di fusione/punto di congelamento	< 0 °C (fase liquida)	
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	> -42 °C (propellente)	
Infiammabilità	aerosol non infiammabile	Dir. 2008/47/CE, punti 6.3.1 e 6.3.2 dell'allegato
Limite inferiore e superiore di esplosività	non infiammabile	
Punto di infiammabilità	non pertinente	
Temperatura di autoaccensione	> 400 °C (propellente)	
Temperatura di decomposizione	non pertinente	
pH	10	PH-METRO
Viscosità cinematica	non determinato	
Solubilità	in acqua	
Idrosolubilità	completa	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	non pertinente	
Tensione di vapore	3,2 bar	
Densità e/o densità relativa	1 kg/l	
Densità di vapore relativa	> 2 (propellente)	
Caratteristiche delle particelle	non pertinente	

## 9.2. Altre informazioni

### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Non pertinente

### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non pertinente

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Relativi alle sostanze contenute:

3-butossi-2-propanolo:

La sostanza può presumibilmente formare dei perossidi esplosivi. Reagisce con forti ossidanti.

1-metossi-2-propanolo:

La sostanza può presumibilmente formare dei perossidi esplosivi. Reagisce con ossidanti forti, cloruri di acidi, anidridi, alluminio e rame.

isobutano:

Reagisce con ossidanti forti, acetilene, alogeni e ossidi di azoto causando pericolo di incendio ed esplosione.

2-amminoetanolo:

La sostanza si decompone per forte riscaldamento e per combustione producendo gas tossici e corrosivi contenenti ossidi di azoto. La sostanza è una base medio forte. Reagisce con nitrato di cellulosa causando pericolo di incendio e esplosione. Reagisce violentemente con acidi forti e forti ossidanti. Attacca rame, alluminio e loro leghe, e gomma.

## 10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

## 10.4. Condizioni da evitare

Evitare il riscaldamento del prodotto, potrebbe esplodere.

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

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

## 10.5. Materiali incompatibili

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

Può generare gas tossici a contatto con solfuri inorganici, agenti riducenti forti.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

# SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

ATE(mix) oral = 472.232,0 mg/kg

ATE(mix) dermal = ∞

ATE(mix) inhal = ∞

(a) tossicità acuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(c) gravi danni oculari/irritazione oculare: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(e) mutagenicità sulle cellule germinali: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(f) cancerogenicità: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(g) tossicità per la riproduzione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(j) pericolo in caso di aspirazione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Relativi alle sostanze contenute:

---

3-butossi-2-propanolo:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo attraverso la cute e per ingestione.

RISCHI PER INALAZIONE: Non può essere fornita alcuna indicazione circa la velocità con cui si raggiunge una contaminazione dannosa nell'aria per evaporazione della sostanza a 20 °C.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE: La sostanza è irritante per gli occhi e la cute.

RISCHI ACUTI/SINTOMI

CUTE Arrossamento. Dolore.

OCCHI Arrossamento. Dolore.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) > 2000

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) > 2000

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) > 3300

butano:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione.

RISCHI PER INALAZIONE: Causa una perdita il liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE: Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.

La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale

RISCHI ACUTI/SINTOMI

INALAZIONE Sonnolenza. Stato d'incoscienza.

CUTE AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.

OCCHI AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.

N O T E Controllare il contenuto di ossigeno prima di entrare nell'area. Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte.

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 658

1-metossi-2-propanolo:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione dei suoi vapori o dei suoi aerosol, attraverso la cute e per ingestione.

RISCHI PER INALAZIONE: Una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20°C.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE: La sostanza, ed i vapori (ad elevate concentrazioni), è irritante per gli occhi, la cute ed il tratto respiratorio. L'esposizione a concentrazioni molto elevate può portare a depressione nervosa.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE: Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute.

RISCHI ACUTI/SINTOMI

INALAZIONE Tosse. Sonnolenza. Mal di testa. Mal di gola.

CUTE Cute secca. Arrossamento.

OCCHI Lacrimazione. Arrossamento. Dolore.

INGESTIONE Sonnolenza. Mal di testa. Nausea.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 4016

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) > 2000

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) < 6000

isobutano:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione.

RISCHI PER INALAZIONE: Causa una perdita, può essere raggiunta molto rapidamente una concentrazione dannosa di questo gas in aria.

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE: Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.

La sostanza può determinare effetti sul sistema cardiovascolare, causando alterazione delle funzioni e respiro affannoso. L'esposizione a elevata concentrazione può portare alla morte.

RISCHI ACUTI/SINTOMI

INALAZIONE Respiro affannoso. Soffocamento.

CUTE AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.

OCCHI AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 658

propano:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione.

**RISCHI PER INALAZIONE:** Causa una perdita il liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi.

**EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:** Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale.

**RISCHI ACUTI/SINTOMI**

**INALAZIONE** Sonnolenza. Stato d'incoscienza.

**CUTE AL CONTATTO CON IL LIQUIDO:** CONGELAMENTO.

**OCCHI AL CONTATTO CON IL LIQUIDO:** CONGELAMENTO.

**N O T E** Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte.

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 658

2-amminoetanolo:

**VIE DI ESPOSIZIONE:** La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione per ingestione e attraverso la cute.

**RISCHI PER INALAZIONE:** Una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20 °C; tuttavia, per nebulizzazione o per dispersione, molto più velocemente.

**EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:** La sostanza è corrosiva per il tratto respiratorio, la cute e gli occhi. Corrosivo per ingestione. Il vapore è irritante per gli occhi, la cute e il tratto respiratorio. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale. L'esposizione potrebbe provocare attenuazione della vigilanza.

**EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE:** Contatti ripetuti o prolungati possono causare sensibilizzazione cutanea.

**RISCHI ACUTI/SINTOMI**

**INALAZIONE** Tosse. Mal di testa. Respiro affannoso. Mal di gola.

**CUTE** Arrossamento. Dolore. Ustioni cutanee.

**OCCHI** Arrossamento. Dolore. Gravi ustioni profonde.

**INGESTIONE** Dolore addominale. Sensazione di bruciore. Shock o collasso.

**N O T E** In funzione del grado di esposizione, sono indicati esami clinici periodici. L'odore è un avvertimento insufficiente di superamento del limite d'esposizione. **NON** portare a casa abiti da lavoro.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 1089

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 2504

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 1487

Acidi solfonici, C14-17-sec-alcanti, sali di sodio:

Irritante per la pelle.

Rischi di gravi lesioni oculari.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) > 500

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) > 2000

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessun dato disponibile.

### 11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

3-butossi-2-propanolo:

Tossicità per i pesci

- LC50 Pimephales promelas, 96h > 1000 mg/l

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h > 1000 mg/l

Tossicità per le alghe

---

- EC50, 96h > 1000 mg/l (valore di letteratura)

butano:

Tossicità per i pesci

- LC50, 96h = 24,11 mg/l (valore di letteratura)

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h = 14,22 mg/l

Tossicità per le alghe

- EC50, 96h = 7,71 mg/l (valore di letteratura)

1-metossi-2-propanolo:

Tossicità per i pesci

- LC50, 96h = 6812 mg/l (valore di letteratura)

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h = 23300 mg/l

Tossicità per le alghe

- EC50, 7d > 1000 mg/l (valore di letteratura)

isobutano:

Tossicità per i pesci

- LC50, 96h = 24,11 mg/l (valore di letteratura)

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h = 14,22 mg/l

Tossicità per le alghe

- EC50, 96h = 7,71 mg/l (valore di letteratura)

propano:

Tossicità per i pesci

- LC50, 96h = 53,41 mg/l (valore di letteratura)

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h = 29,66 mg/l

Tossicità per le alghe

- EC50, 96h = 20,58 mg/l (valore di letteratura)

2-amminoetanolo:

Tossicità per i pesci

- LC50 Cyprinus carpio, 96h: 349 mg/l

- LC50 Oncorhynchus mykiss, 96h: 105 mg/l

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h: 27 mg/l

Tossicità per le alghe e i batteri

- EC50 Pseudokirchneriella subcapitata, 72h: 2,8 mg/l

- EC50 Desmodesmus subspicatus, 72 h: 22 mg/l

Acidi solfonici, C14-17-sec-alcani, sali di sodio:

Tossicità per i pesci

- CL50 Leuciscus idus, 96h = 5,5 mg/l (valori di letteratura)

Tossicità per daphnia ed altri invertebrati acquatici

- EC50 Daphnia magna, 48h = 9,81 mg/l

Tossicità per le alghe

- EC50 Desmodesmus subspicatus, 72h > 61 mg/l (valore di letteratura)

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

3-butossi-2-propanolo:

---

Rapidamente biodegradabile

butano:  
Rapidamente biodegradabile

1-metossi-2-propanolo:  
Rapidamente biodegradabile

isobutano:  
Rapidamente biodegradabile

propano:  
Rapidamente biodegradabile

2-amminoetanolo:  
Rapidamente biodegradabile

Acidi solfonici, C14-17-sec-alcani, sali di sodio:  
Rapidamente biodegradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:  
3-butossi-2-propanolo:  
log Kow < 3

butano:  
Log Pow ≤ 2,8

1-metossi-2-propanolo:  
logKow < 3

isobutano:  
Log Pow ≤ 2,8

propano:  
Log Pow ≤ 2,35

Acidi solfonici, C14-17-sec-alcani, sali di sodio:  
log Kow < 3

### 12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

---

## 12.7. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato

Regolamento (CE) n. 2006/907 - 2004/648

Il(l) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è(sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal regolamento CE/648/2004 relativo ai detersivi. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri e saranno forniti, su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

I residui devono essere smaltiti nel rispetto delle normative vigenti consegnando i contenitori vuoti ad uno smaltitore autorizzato ed attrezzato per maneggiare in sicurezza i contenitori pressurizzati contenenti liquidi e gas infiammabili residui. Il contenitore vuoto riscaldato a temperatura superiore a 70 °C può scoppiare.

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

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: 1950



Esenzione ADR perchè soddisfatte le seguenti caratteristiche:

Imballaggi combinati: imballaggio interno 1 L collo 30 kg

Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 1 L collo 20 kg

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/IMDG: AEROSOL asfissianti

ICAO-IATA: AEROSOL asphyxiant

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe: 2

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta: 2.2

ADR: Codice di restrizione in galleria: E

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Quantità limitate: 1 L

IMDG - EmS: F-D, S-U

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: --

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID/ICAO-IATA: Prodotto non pericoloso per l'ambiente

IMDG: Contaminante marino: No

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza

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

Non è previsto il trasporto di rinfuse

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Direttiva 2012/18/UE, allegato I, parte 1

D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 (tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro), titolo IX (agenti chimici), allegato XXXVIII (limiti di esposizione professionali)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006:  
Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela: 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.

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).  
Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze SVHC

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica sulla base degli scenari espositivi delle sostanze elencate al punto 3.2, ove disponibili.

### SEZIONE 16. Altre informazioni

#### 16.1. Altre informazioni

Punti modificati rispetto alla revisione precedente: 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela, 2.2. Elementi dell'etichetta, 2.3. Altri pericoli, 8.1. Parametri di controllo, 8.2. Controlli dell'esposizione, 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008, 12.1. Tossicità, 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

- H315 = Provoca irritazione cutanea
- H319 = Provoca grave irritazione oculare.
- H220 = Gas altamente infiammabile.
- H280 = Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H226 = Liquido e vapori infiammabili.
- H336 = Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H302 = Nocivo se ingerito.
- H312 = Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H318 = Provoca gravi lesioni oculari
- H332 = Nocivo se inalato.
- H335 = Può irritare le vie respiratorie.
- H412 = Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

H229 - Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato. Procedura di classificazione: Sulla base di dati di sperimentazione

---

Principali riferimenti normativi:

Regolamento 1907/2006/CE

Regolamento 2008/1272/CE

Regolamento (UE) 2020/878

\*\*\* Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

---