

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETA' IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto: FROST-OFF  
Codici prodotto: 38119  
Codice UFI: N5HG-8UQ8-RH30-X9EJ

**1.2 Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

De-ghiacciante

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Nome della società: Lampa S.p.A.  
Indirizzo: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina) 46019 Viadana (MN)  
Telefono: +39 0375 820700  
Fax: +39 0375 820800  
Responsabile della SDS: info@lampa.it

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma	Tel. +39 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	Tel. +39 0881 732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli	Tel. +39 081 7472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma	Tel. +39 06 49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma	Tel. +39 06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze	Tel. +39 055 7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia	Tel. +39 0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano	Tel. +39 02 66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo	Tel. +39 800 883300

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

**Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):**

Flam. Liq. 3 H226  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT RE 2; H373

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Pittogrammi:

Avvertenze: Attenzione

Frasi H: H226 Liquido e vapori infiammabili  
H319 Provoca grave irritazione oculare  
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

- Frasi P: P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
 P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione.  
 Non fumare.  
 P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
 P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
 P305 + P351 + P338 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.  
 P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.

### 2.3 Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

## **SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

### 3.1 Sostanze

N.A.

### 3.2 Miscele

1. Numero CAS 2. No EC 3. N° Indice 4. N° REACH	Nome	Peso (%)	Classificazione 1272/2008 (CLP)
1.107-21-1 2.203-473-3 3.603-027-00-1 4.01-2119456816-28-XXXX	glicol etilenico	10-25	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
1.64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.01-2119457610-43-XXXX	etanolo	10-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2; H319
1.67-63-0 2.200-661-7 3. Non Disponibile 4.01-2119457558-25-XXXX	2-propanolo	<5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

Il testo completo delle frasi H è riportato alla sezione 16 della scheda di sicurezza

## **SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO**

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Generale Consultare immediatamente un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.
- Contatto con gli occhi Lavare immediatamente con acqua corrente fresca.  
 Assicurare la completa irrigazione dell'occhio tenendo le palpebre separate e lontane dall'occhio, e muovendo le palpebre alzando occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori.
- Contatto con la pelle Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile). Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.
- Ingestione Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.  
 Durante il vomito ruotare la persona supina sul fianco.
- Inalazione Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.

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

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



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

- 4.3 **Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Trattare sintomaticamente.

#### **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

##### 5.1 **Mezzi di estinzione**

###### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Usare un estintore adatto all'area circostante, es. anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

###### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

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

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

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

In caso di incendio si possono liberare:

Monossido di carbonio (CO)

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

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

###### INFORMAZIONI GENERALI

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

###### EQUIPAGGIAMENTO

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

#### **SEZIONE 6: PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**

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

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8

##### 6.2 **Precauzioni ambientali**

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

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

Lavare con abbondante acqua.

##### 6.4 **Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

#### **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

##### 7.1 **Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie. Indossare indumenti protettivi quando c'è il rischio di esposizione.

Tenere il contenitore ben sigillato.

Conservare il recipiente in un'area ben ventilata.



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

Proteggere dal calore e dalla luce solare diretta.

Temperatura di conservazione consigliata: 20 ° C

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Tenere i contenitori in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.

Tenere lontano da / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate.

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C/122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

#### 7.3 Usi finali specifici

Informazioni non disponibili.

### **SEZIONE 8: PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE**

#### 8.1 Parametri di controllo

##### **Limiti di Esposizione professionale**

###### **glicol etilenico**

TWA (Italia) Limite Ceiling: 100 mg/m<sup>3</sup>

VL (Italia) Valore a breve termine: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm

Valore a lungo termine: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

Pelle

IOELV (EU) Valore a breve termine: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm

Valore a lungo termine: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

Pelle

###### **Etanolo**

WEL Lungo termine: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

TWA Valore a breve termine: 1884 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

###### **2-propanolo**

TWA Valore a breve termine: 983 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm

Valore a lungo termine: 492 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

##### **Derived No Effect Level (DNEL)**

###### **glicol etilenico**

Cutaneo 106 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 35 mg/m<sup>3</sup> (Locale, cronica)

Cutaneo 53 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) \*

Inalazione 7 mg/m<sup>3</sup> (Locale, cronica) \*

###### **etanolo**

Cutaneo 343 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 950 mg/m<sup>3</sup> (Sistemica, cronica)

Inalazione 1 900 mg/m<sup>3</sup> (Locale, acuta)

Cutaneo 206 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) \*

Inalazione 114 mg/m<sup>3</sup> (Sistemica, cronica) \*

Orale 87 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) \*

Inalazione 950 mg/m<sup>3</sup> (Locale, acuta) \*

###### **2-propanolo**

Cutaneo 888 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 500 mg/m<sup>3</sup> (Sistemica, cronica)

Cutaneo 319 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) \*



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

Inalazione 89 mg/m<sup>3</sup> (Sistemica, cronica) \*

Orale 26 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) \*

\* Valori riferiti alla popolazione generale

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

#### **Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

##### **Etanolo**

0.96 mg/L (Acqua dolce)

0.79 mg/L (Acqua - rilascio intermittente)

2.75 mg/L (Acqua marina)

3.6 mg/kg sediment dw (Sedimenti acqua dolce)

0.63 mg/kg soil dw (Suolo)

580 mg/L (STP)

##### **etan-1,2-diolo**

10 mg/L (Acqua dolce)

1 mg/L (Acqua - rilascio intermittente)

10 mg/L (Acqua marina)

37 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce))

3.7 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini))

1.53 mg/kg soil dw (Suolo)

199.5 mg/L (STP)

##### **2-propanolo**

140.9 mg/L (Acqua dolce)

140.9 mg/L (Acqua - rilascio intermittente)

140.9 mg/L (Acqua marina)

552 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce))

552 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini))

28 mg/kg soil dw (Suolo)

2251 mg/L (STP)

160 mg/kg food (Orale)

#### **Controlli tecnici**

Assicurare un'adeguata ventilazione, specialmente in zone chiuse.

Assicurarsi che i lava occhi e le docce siano vicini al posto di lavoro.

Utilizzare attrezzatura antiesposizione

Prevedere una uscita di emergenza.

#### **8.2 Controlli dell'esposizione**

Protezione delle mani

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (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 respiratoria

In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo A o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 14387). L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è

necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. 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 limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138). Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate, altrimenti utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati.

Protezione degli occhi/viso	Occhiali di sicurezza (conformi alla norma EN166 UE)
Protezione della Pelle e del corpo:	Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

## **SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto:	Viscoso
Colore:	Blu
Odore:	Fruttato
Soglia olfattiva:	N.D.
pH:	8
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.D.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	> 85 °C
Punto di infiammabilità:	32 °C
Velocità di evaporazione:	N.D.
Infiammabilità (solidi, gas):	N.D.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	53 Vol %/3,2 Vol %
Tensione di vapore:	59 hPa
Densità di vapore (Aria=1):	N.D.
Densità relativa (acqua=1):	1 g/cm <sup>3</sup>
Solubilità:	Completamente miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	N.D.
Temperatura di autoaccensione (°C):	Prodotto non autoinfiammabile.
Temperatura di decomposizione:	N.D.
Viscosità:	100-200 mPas
Proprietà esplosive:	N.D.
Proprietà ossidanti:	N.D.

### **9.2 Altre informazioni**

Tenore del solvente:  
VOC (CE) 3

## **SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

### **10.1 Reattività**

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

### **10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Sviluppa facilmente gas/fumi infiammabili.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

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

#### 10.5 Materiali incompatibili

Forti agenti ossidanti

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo non dovrebbero formarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

### **SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

##### **glicol etilenico**

###### **Tossicità:**

Orale (ratto) LD50: 7712 mg/kg

Dermico (topo) LD50: > > 3500 mg/kg

Inalazione (ratto) LC50/6 h: 2.5 mg/l

##### **Etanolo**

###### **Tossicità:**

Orale (guinea pig) LD50: 5560 mg/kg

Orale (topo) LD50: 3450 mg/kg

Orale (ratto) LD50: 7060 mg/kg

Orale (coniglio) LD50: 6300 mg/kg

Dermico (ratto) LD50: > 2000 mg/kg

Inalazione (ratto) LC50/4 giorni: 20000 mg/l

##### **2-propanolo**

###### **Tossicità:**

Orale (coniglio) LD50: 6410 mg/kg

Orale (ratto) LD50: =4396 mg/kg

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE) 878/2020 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

a) tossicità acuta;

b) corrosione/irritazione cutanea;

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

Il prodotto è classificato Eye Irrit. 2 H319

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

e) mutagenicità delle cellule germinali;

f) cancerogenicità;

g) tossicità per la riproduzione;

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

Il prodotto è classificato STOT RE 2 H373

j) pericolo in caso di aspirazione.

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

12.1 Tossicità

Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore
<b>Etanolo</b>			
LC50	48h	Leuciscus idus	8140 mg/l
LC50	24h	Daphnia magna	> 100 mg/l
EC5	16h	Pseudomonas putida	6500 mg/l
EC50	48h	Daphnia magna	9268 mg/l
<b>etan-1,2-diolo</b>			
LC50	96h	Pimephales promelas	72860 mg/l
EC20		fanghi attivi	> 1995 mg/l
EC50	48h	Daphnia magna	> 100 mg/l
EC50	96h	P. subcapitata	6500-13000 mg/l
<b>2-propanolo</b>			
LC50	96	Pesce	9-640mg/L
EC50	48	Crostacei	12500mg/L
EC50	72	Alghe	> 1000mg/L
NOEC	504	Crostacei	=30mg/L

12.2 Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
etanolo	BASSO (Emivita = 2.17 giorni)	BASSO (Emivita = 5.08 giorni)
etan-1,2-diolo	BASSO (Emivita = 24 giorni)	BASSO (Emivita = 3.46 giorni)
propan-2-olo	BASSO (Emivita = 14 giorni)	BASSO (Emivita = 3 giorni)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

etanolo	BASSO (LogKOW = -0.31)
etan-1,2-diolo	BASSO (BCF = 200)
propan-2-olo	BASSO (LogKOW = 0.05)

12.4 Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
etanolo	ALTO (KOC = 1)
etan-1,2-diolo	ALTO (KOC = 1)
propan-2-olo	ALTO (KOC = 1.06)

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 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni non disponibili

12.7 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13: OSSERVAZIONI 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.

### Catalogo europeo dei rifiuti

20 00 00 RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

20 01 00 frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)

20 01 29\* detergenti contenenti sostanze pericolose

### **SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Numero ONU (ADR): 1993

Numero ONU (IATA): 1993

Numero ONU (IMDG): 1993

Numero ONU (ADN): 1993

#### 14.1 Nome di spedizione dell'ONU

Designazione ufficiale di trasporto (ADR): LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (ETANOLO (ALCOL ETILICO), ISOPROPANOLO (ALCOL ISOPROPILICO))

Designazione ufficiale di trasporto (IATA): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))

Denominazione ufficiale per il trasporto (IMDG): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))

#### 14.2 Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe (ADR): 3

Classe (IATA): 3

Classe (IMDG): 3

Classe (ADN): 3



#### 14.3 Gruppo d'imballaggio

Gruppo di imballaggio (ADR): III

Gruppo di imballaggio (IATA): III

Gruppo di imballaggio (IMDG): III

Gruppo di imballaggio (ADN): III

#### 14.4 Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente: No

Inquinante marino: No

#### 14.5 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR

Quantità limitate (LQ) 5L

Quantità esenti (EQ) Codice: E1

Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml

Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml

Categoria di trasporto 3

Codice di restrizione in galleria D/E



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

#### 14.6 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

N.A.

### **SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

##### Categoria Seveso

P5c

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

Prodotto

Punto 3-40

##### Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

Nessuna.

##### Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

#### 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:**

- H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### **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



## Scheda di sicurezza

### FROST-OFF

Conforme al Regolamento (EC) 878/2020

- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach.

Scheda di sicurezza del 08/10/2020

Data di stampa 08/10/2020

Revisione 1

#### **BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)  
Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)  
Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)  
Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)  
Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo  
Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2016/1179 del Parlamento Europeo (IX Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2017/776 del Parlamento Europeo (X Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2018/669 del Parlamento Europeo (XI Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2018/1480 del Parlamento Europeo (XIII Atp. CLP)  
Regolamento (UE) 2020/878 del Parlamento Europeo

The Merck Index. Ed. 10

Handling Chemical Safety

Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

INRS - Fiche Toxicologique

Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

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.

**SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE AND COMPANY/ORGANIZATION****1.1 Product identification**

Product name: FROST-OFF  
Product code: 38119  
UFI code: N5HG-8UQ8-RH30-X9EJ

**1.2 Recommended uses of the substance or mixture and not recommended uses**

De-icing

**1.3 Information on the supplier of the safety data sheet**

Company name: Lampa S.p.A.  
Address: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)  
46019 Viadana (MN)  
Telephone number: +39 0375 820700  
Fax: +39 0375 820800  
Competent person responsible for the SDS: info@lampa.it

**1.4 Emergency telephone number**

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma	Tel. +39 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	Tel. +39 0881 732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli	Tel. +39 081 7472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma	Tel. +39 06 49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma	Tel. +39 06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze	Tel. +39 055 7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia	Tel. +39 0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano	Tel. +39 02 66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo	Tel. +39 800 883300

**SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION****2.1 Classification of the substance or mixture**

The product is dangerous according to Regulation (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.

**EC Regulation criteria 1272/2008 (CLP):**

Flam. Liq. 3 H226  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT RE 2; H373

**2.2 Elements in the label**

Pictograms:

Statement: Warning

H Phrases: H226 Flammable liquid and vapour.  
H319 Causes serious eye irritation.  
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.



# SAFETY DATA SHEET

## FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

### Precautionary statements:

P102 Keep out of reach of children.

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P264 Wash hands thoroughly after handling.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

### 2.3 Other hazards

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

## **SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION ON THE INGREDIENTS**

### 3.1 Substances

N.A.

### 3.2 Mixtures

1.CAS No 2.EC No 3.Index No 4.REACH No	Name	Weight (%)	Classification 1272/2008 (CLP)
1.107-21-1 2.203-473-3 3.603-027-00-1 4.01-2119456816-28-XXXX	ethanediol	10-25	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
1.64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.01-2119457610-43-XXXX	ethanol	10-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
1.67-63-0 2.200-661-7 3.Non Disponibile 4.01-2119457558-25-xxxx	propan-2-ol	<5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

The full text of the H phrases are displayed in section 16 of the safety data sheet

## **SECTION 4: FIRST AID MEASURES**

### 4.1 Description of the first aid measures

In case of skin contact: Take off contaminated clothing. Take a shower immediately. Call a doctor immediately. Wash the contaminated garments before reusing them.

In case of eyes contact: Remove any contact lenses and open eyelids wide apart. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.

In case of ingestion: Rinse mouth thoroughly with water. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention.

In case of inhalation: Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

### 4.2 Primary symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11

### 4.3 Indication that prompt medical attention and special treatments are needed



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Treat symptomatically.

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

#### **SECTION 5: FIRE PREVENTION MEASURES**

##### 5.1 Extinguishing media

SUITABLE EXTINGUISHING MEDIA:

CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

EXTINGUISHING MEDIA WHICH MUST NOT BE USED FOR SAFETY REASONS:

Do not use jets of water as it may disperse or spread the fire.

##### 5.2 Special hazards derived from the substance or mixture

HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE

Do not breathe combustion products. The product is combustible and, when the powder is released into the air in sufficient concentrations and in the presence of a source of ignition, it can create explosive mixtures with air. Fires may start or get worse by leakage of the solid product from the container, when it reaches high temperatures or through contact with sources of ignition.

Avoid contamination with oxidizing agents (nitrates, oxidizing acids, chlorinated bleaches, chlorine, etc.), as it can cause ignition.

In case of fire, the following can be released:

Carbon monoxide (CO)

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

##### 5.3 Recommendations for fire fighting personnel

GENERAL INFORMATION

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

Avoid contamination with oxidizing agents (nitrates, oxidizing acids, chlorinated bleaches, chlorine, etc.), as it can cause ignition.

#### **SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

##### 6.1 Personal precautions, personal protection equipment and emergency procedures

Avoid contact with skin and eyes. Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet.

Provide adequate ventilation

##### 6.2 Environmental precautions

Avoid the spillage or runoff entering drains, sewers or watercourses. Spillages or uncontrolled discharges into watercourses must be reported immediately to the Environmental Agency or other appropriate regulatory body.

##### 6.3 Methods and materials for containment and cleaning

Absorb spillage with non-combustible, absorbent material. Transfer to covered steel drums for disposal.

Containers with collected spillage must be properly labelled with correct contents and hazard symbol.

##### 6.4 Reference to other sections

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet.

#### **SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

#### 7.1 Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists. Don't use empty container before they have been cleaned.

Keep container tightly sealed.

Store receptacle in a well ventilated area.

Protect from heat and direct sunlight.

Recommended storage temperature: 20 °C

#### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in tightly-closed, original container in a dry, cool and well-ventilated place. Store away from incompatible materials (see Section 10).

Keep away from / sparks / open flames / heated surfaces.

Store in a well ventilated place, away from direct sunlight and at temperatures below 50 ° C / 122 ° F.

#### 7.3 Specific final uses

Information not available

### **SECTION 8: EXPOSURE CONTROL/PERSONAL PROTECTION**

#### 8.1 Control parameters

##### **OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS (OEL)**

###### **ethanediol**

WEL Short-term value: 104\*\* mg/m<sup>3</sup>, 40\*\* ppm

Long-term value: 10\* 52\*\* mg/m<sup>3</sup>, 20\*\* ppm

Sk \*particulate \*\*vapour

###### **ethanol**

WEL Long-term value: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

###### **propan-2-ol**

WEL Short-term value: 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

Long-term value: 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm

##### **Derived No effect level (DNEL)**

###### **glicol etilenico**

Dermal 106 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic)

Inhalation 35 mg/m<sup>3</sup> (Local, Chronic)

Dermal 53 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic) \*

Inhalation 7 mg/m<sup>3</sup> (Local, Chronic) \*

###### **ethanol**

Dermal 343 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic)

Inhalation 950 mg/m<sup>3</sup> (Systemic, Chronic)

Inhalation 1 900 mg/m<sup>3</sup> (Local, acute)

Dermal 206 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic) \*

Inhalation 114 mg/m<sup>3</sup> (Systemic, Chronic) \*

Oral 87 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic) \*

Inhalation 950 mg/m<sup>3</sup> (Local, acute) \*

###### **propan-2-ol**

Dermal 888 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic)

Inhalation 500 mg/m<sup>3</sup> (Systemic, Chronic)

Dermal 319 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic) \*

Inhalation 89 mg/m<sup>3</sup> (Systemic, Chronic) \*



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Oral 26 mg/kg bw/day (Systemic, Chronic) \*

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

\* Values for General Population

#### **Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

##### **Ethanol**

0.96 mg/L (Fresh water)

0.79 mg/L (Water - Intermittent release)

2.75 mg/L (Marine water)

3.6 mg/kg sediment dw (Sediment (Fresh water))

0.63 mg/kg soil dw (Soil)

580 mg/L (STP)

##### **ethylene glycol**

10 mg/L (Fresh water)

1 mg/L (Water - Intermittent release)

10 mg/L (Marine water)

37 mg/kg sediment dw (Sediment (Fresh water))

3.7 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marine))

1.53 mg/kg soil dw (Soil)

199.5 mg/L (STP)

#### **Engineering controls**

Ensure adequate ventilation, especially in closed areas.

Make sure the eye washes and showers are close to the workplace.

Use anti-exposure equipment

Provide an emergency exit.

## 8.2 Exposure controls

Hand protection	Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374). The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability. The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use
Respiratory protection:	If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required. Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited. If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.
Eye protection:	Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).
Skin protection	Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Directive 89/686/EEC and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.





## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

## **SECTION 9: INFORMATION ON THE ESSENTIAL PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

### 9.1 Information on the essential physical and chemical properties

Appearance:	Viscous
Colour:	Blue
Odour:	Fruit-like
Olfactory threshold:	N.A.
pH:	8
Melting/freezing point:	N.A.
Initial boiling point and boiling range:	> 85°C
Flash point:	N.A.
Evaporation rate:	N.A.
Flammability (solids and gases):	N.A.
Upper/lower flammability or explosive limits:	53 Vol %/3,2 Vol %
Vapour pressure:	N.A.
Vapour density:	N.A.
Relative density:	1 g/cm <sup>3</sup>
Solubility:	Fully miscible.
Partition coefficient (n-octanol/water):	N.A.
Auto ignition temperature:	Product is not selfigniting.
Decomposition temperature:	N.A.
Viscosity:	100-200 mPas
Explosive properties:	N.A.
Oxidizing properties:	N.A.

### 9.2 Other information

Solvent content:

VOC (EC) 3

## **SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**

### 10.1 Reactivity

No dangerous reactions known.

### 10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

### 10.3 Possibility of dangerous reactions

Develops readily flammable gases/fumes.

### 10.4 Conditions to avoid

Avoid overheating.

Avoid exposure to: light, heat sources, open flames.

### 10.5 Incompatible materials

Strong oxidizing agents

### 10.6 Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be formed.

## **SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION**



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

#### 11.1 Information on toxicological effects

Toxicological information of the mixture: N.A.

Toxicological information of the main substances found in the mixture:

##### **ethylene glycol**

###### **TOXICITY**

Oral (rat) LD50: 7712 mg/kg

Dermal (mouse) LD50: >>3500 mg/kg

Inhalation (rat) LC50/6 h: 2.5 mg/l

##### **ethanol**

###### **TOXICITY**

Oral (guinea pig) LD50: 5560 mg/kg

Oral (mouse) LD50: 3450 mg/kg

Oral (rat) LD50: 7060 mg/kg

Oral (rabbit) LD50: 6300 mg/kg

Dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg

Inalazione (rat) LC50/4 day: 20000 mg/l

##### **propan-2-ol**

###### **TOXICITY**

Oral (rabbit) LD50: 6410 mg/kg

Oral (rat) LD50: =4396 mg/kg

Unless otherwise specified, the data required by Regulation (EU) 2015/830 indicated below are to be understood N.A.

- (a) acute toxicity;
  - (b) skin corrosion/irritation;
  - (c) serious eye damage/irritation;
- The product is classified Eye Irrit. 2 H319
- (d) respiratory or skin sensitisation;
  - (e) germ cell mutagenicity;
  - (f) carcinogenicity;
  - (g) reproductive toxicity;
  - (h) STOT-single exposure;
  - (i) STOT-repeated exposure;
- The product is classified STOT RE 2 H373
- (j) aspiration hazard.

## **SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION**

#### 12.1 Toxicity

Do not release into the environment. The product contains a substance which is toxic to aquatic organisms and which may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

<b>Endpoint</b>	<b>Test duration (hr)</b>	<b>Species</b>	<b>Value</b>
<b>ethylene glycol</b>			
LC50	96h	Pimephales promelas	72860 mg/l
EC20		fanghi attivi	> 1995 mg/l
EC50	48h	Daphnia magna	> 100 mg/l
EC50	96h	P. subcapitata	6500-13000 mg/l
<b>ethanol</b>			
LC50	48h	Leuciscus idus	8140 mg/l
LC50	24h	Daphnia magna	> 100 mg/l



# SAFETY DATA SHEET

## FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

EC5	16h	Pseudomonas putida	6500 mg/l
EC50	48h	Daphnia magna	9268 mg/l
<b>propan-2-ol</b>			
LC50	96	Fish	9-640mg/L
EC50	48	Crustacea	12500mg/L
EC50	72	Algae	>1000mg/L
NOEC	504	Crustacea	=30mg/L

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

### 12.2 Persistence and degradability

#### Ingredient

ethanediol  
ethanol  
propan-2-ol

#### Persistence: Water/Soil

LOW (Half-life = 24 day)  
LOW (Half-life = 2.17 day)  
LOW (Half-life = 14 giorni)

#### Persistence: Air

LOW (Half-life = 3.46 day)  
LOW (Half-life = 5.08 day)  
LOW (Half-life = 3 giorni)

### 12.3 Bioaccumulation potential

#### Ingredient

ethanediol  
ethanol  
propan-2-ol

#### Bioaccumulation

LOW (BCF = 200)  
LOW (LogKOW = -0.31)  
LOW (LogKOW = 0.05)

### 12.4 Mobility in the soil

#### Ingredient

ethanediol  
ethanol  
propan-2-ol

#### Mobility

HIGH (KOC = 1)  
HIGH (KOC = 1)  
HIGH (KOC = 1.06)

### 12.5 Results of PBT and vPvB evaluation

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

### 12.6 Endocrine disrupting properties

No data available

### 12.7 Other adverse effects

No data available

## **SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS**

### 13.1 Waste treatment methods

General information When handling waste, the safety precautions applying to handling of the product should be considered.

Disposal methods Dispose of waste to licensed waste disposal site in accordance with the requirements of the local Waste Disposal Authority.

#### **European waste catalogue**

20 00 00 MUNICIPAL WASTES (HOUSEHOLD WASTE AND SIMILAR COMMERCIAL, INDUSTRIAL AND INSTITUTIONAL WASTES) INCLUDING SEPARATELY COLLECTED FRACTIONS

20 01 00 separately collected fractions (except 15 01)

20 01 29\* detergents containing hazardous substances

## **SECTION 14: INFORMATION ON TRANSPORT**

### 14.1 UN number.

## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

ADR / RID, IMDG, IATA: 1993

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

#### 14.2 UN proper shipping name.

ADR 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL ( E T H Y L A L C O H O L ) , I S O P R O P A N O L (ISOPROPYL ALCOHOL))

IMDG FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

IATA FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))

#### 14.3 Transport hazard class(es).



ADR / RID: Class: 3 Label: 3

IMDG: Class: 3 Label: 3

IATA: Class: 3 Label: 3

#### 14.4 Packing group.

Packing group (UN): III

#### 14.5 Environmental hazards.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

#### 14.6 Special precautions for user.

ADR / RID: HIN - Kemler: 30

Limited quantities (LQ) 5L

Excepted quantities (EQ) Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

Transport category 3

Tunnel restriction code D/E

#### 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code.

N.A.

### **SECTION 15: REGULATORY INFORMATION**

#### 15.1 Specific health safety and environment standards and legislation for the substance or mixture

Seveso category

P5c

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006.

Product

Point 3 – 40

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

None.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH).

None.

Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012:

None.



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None.

Substances subject to the Stockholm Convention:

None.

#### 15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been processed for the mixture and the substances it contains.

#### **SECTION 16: OTHER INFORMATION**

**Full text of H phrases referred to in Section 2 and 3:**

- H225 Highly flammable liquid and vapour.
- H302 Harmful if swallowed.
- H319 Causes serious eye irritation.
- H336 May cause drowsiness or dizziness.
- H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**LEGEND:**

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

**GENERAL BIBLIOGRAPHY**

- Regulation (EU) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
- Regulation (EU) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
- Regulation (EU) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
- Regulation (EU) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
- Regulation (EU) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
- Regulation (EU) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
- Regulation (EU) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
- Regulation (EU) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
- Regulation (EU) 1272/2015 of the European Parliament (VII Atp. CLP)



## SAFETY DATA SHEET

### FROST-OFF

According to Reg. (EC) 878/2020

Regulation (EU) 918/2016 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)  
Regulation (EU) 1179/2016 of the European Parliament (IX Atp. CLP)  
Regulation (EU) 1221/2015 of the European Parliament (X Atp. CLP)  
Regulation (EU) 669/2018 of the European Parliament (XI Atp. CLP)  
Regulation (EU) 1480/2018 of the European Parliament (XII Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2016/1179 of the European Parliament (IX Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2017/776 of the European Parliament (X Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2018/669 of the European Parliament (XI Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2018/1480 of the European Parliament (XIII Atp. CLP)  
Regulation (UE) 2020/878 of the European Parliament

- 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
- ECHA website

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

Safety Data Sheet dated 08/10/2020

Print date: 08/10/2020

Version 1