

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

**- 1.1 Identificatore del prodotto**

- Denominazione commerciale: **ALU-FLU ROSSO**

- 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati Come descritto in questa sezione

- Fase del ciclo di vita C Uso al consumo

- Settore d'uso SU21 Usi di consumo: nuclei familiari / popolazione in generale / consumatori

- Categoria dei prodotti PC4 Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento

- Utilizzazione della Sostanza / del Preparato Antigelo

**- Usi sconsigliati**

Questo prodotto non è raccomandato per usi industriali, professionali o di consumo diversi da quanto descritto nell'uso consigliato.

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

**- Produttore/fornitore:**

MA-FRA S.p.A. a Socio Unico

Via Aquileia, 44/46

20021 Baranzate (MI) ITALIA

Tel. +39 023569981

www.mafra.com

mafra@mafra.it

**- Informazioni fornite da:**

E-mail: lab@mafra.it

info@mafra.it

**- 1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**- 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

- Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS08 pericolo per la salute

STOT RE 2 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.

**- 2.2 Elementi dell'etichetta**

- Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 1)

**- Pittogrammi di pericolo**

GHS07 GHS08

**- Avvertenza Attenzione****- Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

etan-1,2-diolo

**- Indicazioni di pericolo**

H302 Nocivo se ingerito.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**- Consigli di prudenza**

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P260 Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere.

P330 Sciacquare la bocca.

**- 2.3 Altri pericoli****- Risultati della valutazione PBT e vPvB****- PBT:** Non applicabile.**- vPvB:** Non applicabile.**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****- 3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela****- Descrizione:** Miscela di sostanze**- Sostanze pericolose:**

CAS: 107-21-1	etan-1,2-diolo	STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H302	40-60%
EINECS: 203-473-3			
Reg.nr.: 01-2119456816-28			

**- Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****- 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****- Indicazioni generali:**

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

**- Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.**- Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.**- Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.**- Ingestione:**

Chiamare subito il medico.

Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata Richiedere immediatamente l'intervento del medico.

Non provocare il vomito.

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

Malessere

Non sono disponibili altre informazioni.

**- Indicazioni per il medico:** Rivolgersi al centro antiveneni più vicino segnalati al punto 1.**- 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di ingerimento praticare la lavanda gastrica.

Sottoporre a controllo medico per almeno 48 ore.

(continua a pagina 3)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 2)

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** *Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.*
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
*In determinate condizioni di incendio non sono da escludere tracce di altre sostanze nocive.*  
*In caso di incendio si possono liberare:*  
*Monossido di carbonio (CO)*
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** *Non inalare i gas derivanti da esplosioni e incendi.*
- **Altre indicazioni**  
*Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.*

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
*Indossare equipaggiamento protettivo Allontanare le persone non equipaggiate.*
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
*Diluire abbondantemente con acqua.*  
*Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.*
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
*Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).*  
*Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13*
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
*Per informazioni relative ad un handling sicuro vedere Capitolo 7.*  
*Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.*  
*Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.*

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura** *Attenersi alle buone pratiche lavorative.*
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** *Proteggere dal calore.*
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** *Conservare solo nei fusti originali.*
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** *Non necessario.*
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** *Nessuno.*
- **Classe di stoccaggio:**
- **Classe VbF (ordinanza relativa alle sostanze combustibili):** *non applicabile*
- **7.3 Usi finali particolari** *Non sono disponibili altre informazioni.*

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** *Nessun dato ulteriore, vedere punto 7*
- **8.1 Parametri di controllo**

**- Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**107-21-1 etan-1,2-diolo**

TWA	Limite Ceiling: 100 mg/m <sup>3</sup> A4 (aerosol)
VL	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

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 3)

**- DNEL****107-21-1 etan-1,2-diolo**

Cutaneo	Effetti sistemici a lungo termine	106 mg/Kg bw/day (Lavoratori)
		53 mg/Kg bw/day (Popolazione)
Per inalazione	Effetti locali a lungo termine	35 mg/m <sup>3</sup> (Lavoratori)
		7 mg/m <sup>3</sup> (Popolazione)
	Effetti locali a breve termine	7 mg/m <sup>3</sup> (Popolazione)

**- PNEC****107-21-1 etan-1,2-diolo**

PNEC STP	199,5 mg/L (STP)
Suolo	1,53 mg/Kg (Suolo)
Acqua dolce	10 mg/L (Acqua)
Acqua di mare	1 mg/L (Acqua)
Sedimento (acqua dolce)	37 mg/Kg (Suolo)
Sedimento (acqua di mare)	3,7 mg/Kg (Suolo)

**- Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**- 8.2 Controlli dell'esposizione****- Mezzi protettivi individuali****- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

**- Maschera protettiva:** Non necessaria in ambienti ben ventilati.

**- Guanti protettivi:**

Guanti protettivi. (EN 374)

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

**- Materiale dei guanti**

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,4$  mm

Gomma nitrilica

Guanti in neoprene.

**- Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Per la miscela di sostanze chimiche di seguito nominate il tempo di passaggio deve essere di almeno 240 minuti (Permeazione in conformità alla norma EN 374-3 3: Level 5).

**- Occhiali protettivi:**

Si consiglia l'uso di occhiali protettivi durante il travaso (EN 166)

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****- 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****- Indicazioni generali****- Aspetto:**

**Forma:** liquido

**Colore:** rosa

**- Odore:** inodore

**- Soglia olfattiva:** Non definito.

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 4)

- valori di pH a 20 °C:	8
- <b>Cambiamento di stato</b>	
Punto di fusione/punto di congelamento:	-38 °C (DIN 51583)
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	100 °C (DIN 53171)
- Punto di infiammabilità:	120 °C (DIN 51785)
- Infiammabilità (solidi, gas):	Non applicabile.
- Temperatura di accensione:	410 °C (DIN 51794)
- Temperatura di decomposizione:	Non definito.
- Temperatura di autoaccensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
- Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
- Limiti di infiammabilità:	
inferiore:	3,2 Vol %
superiore:	53 Vol %
- Tensione di vapore a 20 °C:	23 hPa
- Densità a 20 °C:	1,08 g/cm <sup>3</sup>
- Densità relativa	Non definito.
- Densità di vapore:	Non definito.
- Velocità di evaporazione	Non definito.
- Solubilità in/Miscibilità con	
Acqua:	completamente miscibile
- Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non definito.
- Viscosità:	
dinamica a 20 °C:	10 mPas (DIN 51562)
cinematica:	Non definito.
- 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1 Reattività Stabile in condizioni normali
- 10.2 Stabilità chimica
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose Non sono note reazioni pericolose.
- 10.4 Condizioni da evitare Non sono disponibili altre informazioni.
- 10.5 Materiali incompatibili: Non sono disponibili altre informazioni.
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici
  - **Tossicità acuta**  
Nocivo se ingerito.
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>- Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:</b> |                          |
| <b>107-21-1 etan-1,2-diolo</b>                            |                          |
| Cutaneo   | LD50 >3.500 mg/Kg (Topo) |
- **Irritabilità primaria:**
  - **Sulla pelle:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Sugli occhi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
  - **Mutagenicità delle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
  - **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 6)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 5)

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****- 12.1 Tossicità****- Tossicità acquatica:****107-21-1 etan-1,2-diolo**

LC50 (96h)	72.860 mg/L (Pesce)
EC50 (48h)	>100 mg/L (Dafnia)
EC50 (96h)	6.500-13.000 mg/L (Alghe)
LC50	>2,5 mg/L (Ratto)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.  
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

- **Numero ONU**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** non applicabile
- **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** non applicabile
- **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Classe** non applicabile
- **Gruppo di imballaggio**
- **ADR, IMDG, IATA** non applicabile
- **14.5 Pericoli per l'ambiente:**
- **Marine pollutant:** No
- **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.

(continua a pagina 7)



**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Data di stampa: 10.12.2018

Numero versione 2

Revisione: 10.12.2018

**Denominazione commerciale: ALU-FLU ROSSO**

(Segue da pagina 6)

- |  |  |
|--|--|
| - 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC | Non applicabile.   |
| - Trasporto/ulteriori indicazioni:   | Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati. |

### 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
- Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I Nessuno dei componenti è contenuto.
- REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII Restrizioni: 3
- Disposizioni nazionali:
- Classificazione secondo VbF: non applicabile
- Classe di pericolosità per le acque: Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso
- 15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

- Frasi rilevanti
- H302 Nocivo se ingerito.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### - Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta per via orale	La classificazione della miscela si basa generalmente sul metodo di calcolo utilizzando i dati della sostanza ai sensi della normativa (CE) n° 1272/2008.
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	

- Scheda rilasciata da: Ma-Fra Laboratories
- Interlocutore: lab@mafra.it
- Abbreviazioni e acronimi:
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent.
  - LD50: Lethal dose, 50 percent.
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4
  - STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2
- \* Dati modificati rispetto alla versione precedente