



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

Scheda di sicurezza

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto:

a) nome commerciale: **FR10**

b) sostanze che contribuiscono alla classificazione del prodotto

Etan-1,2-diolo CAS: 107-21-1.

1.2 Usi pertinenti identificativi della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

Liquido anticongelante per radiatori di autoveicoli.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza:

FRESCURA & C. s.a.s

Viale della Meccanica, 15

36016 THIENE (VI) - ITALIA

TEL.+39 0445 381616

FAX +39 0445 380768

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sds@frescurachem.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

In Italia i centri antiveleni attivi 24 h sono:

C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia	Tel.	0382 24444
C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo	Tel.	800 883300
C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano	Tel.	02 66101029
C.A.V. Ospedale di Foggia	Tel.	0881 732326
C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze	Tel.	055 7947819
C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma	Tel.	06 3054343
C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma	Tel.	06 49978000
C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli	Tel.	081 7472870

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:

CLP (Reg. 1272/2008)

STOT RE 2 H373

Principali effetti nocivi: vedi sezioni da 9 a 12.

2.2 Elementi dell'etichetta:

CLP (Reg. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo:



GHS07

Avvertenza:

Attenzione

Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

Etan-1,2-diolo CAS: 107-21-1.

Indicazioni di pericolo:



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

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

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la nebbia.

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale

2.3 Altri pericoli:

Nessuno.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze:

N.A.

3.2 Miscele:

NOME	N. REGISTRAZIONE	CAS	EINECS	classificazione REGOLAMENTO (C.E.) N. 1272/2008	CONC.
ETAN-1,2-DIOLO	01-2119456816-28-XXXX	107-21-1	203-473-3	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	20-22%

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Vie di esposizione:

Contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il tossico, anche se solo sospette. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare un medico.

Ingestione:

Non provocare assolutamente il vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. CHIAMARE UN MEDICO.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Ingestione:

Nessuna conosciuta.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Vedi.4.1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Anidride carbonica, polvere o acqua nebulizzata.

Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessuno in particolare.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato.



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Allontanare dalla zona interessata le persone non addette all'intervento di emergenza.

Precauzioni individuali: indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi e fare attenzione alla scivolosità delle aree contaminate.

6.2 Precauzioni ambientali

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita:

contenere le perdite con terra o sabbia.

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita:

raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.

Impedire che penetri nella rete fognaria.

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

Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

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

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Sez.8 e Sez.13

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.

Sul posto di lavoro non mangiare né bere né fumare.

Usare la massima precauzione nella manipolazione.

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Si veda anche il successivo paragrafo 10.

7.3 Usi finali specifici

Nessuno.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

ETAN-1,2-DIOLO

Specifica : TRGS 900 (D)

Valore : 10 ppm / 26 mg/m³

Categoria : 2(I)

Annotazioni : H,Y

Data versione : 02/07/2009

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici Lungo termine Dermale Lavoratori

Valore : 106 mg/kg

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali Lungo termine Inalazione Lavoratori

Valore : 35 mg/m³

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti sistemici Lungo termine Dermale Popolazione

Valore : 53 mg/kg

Specifica : DNEL (EC)

Parametro : Effetti locali Breve termine Inalazione Popolazione

Valore : 7 mg/m³

Specifica : PNEC STP (EC)



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

Valore : 10 mg/l
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Suolo
Valore : 1,53 mg/kg
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Suolo
Valore : 1,53 mg/kg
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua dolce
Valore : 10 mg/l
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Acqua marina
Valore : 1 mg/l
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Emissione saltuaria
Valore : 10 mg/l
Specifica : PNEC (EC)
Parametro : Sedimento (acqua dolce)
Valore : 20,9 mg/kg
Specifica : STEL (EC)
Valore : 40 ppm / 104 mg/m3
Annotazioni : H
Data versione : 08/06/2000
Specifica : TWA (EC)
Valore : 20 ppm / 52 mg/m3
Annotazioni : H
Data versione : 08/06/2000

8.2 Controlli di esposizione

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:

Protezione respiratoria:

Normalmente non è richiesto alcun dispositivo di protezione per le vie respiratorie. In caso di ventilazione insufficiente, superamento dei valori limite sul posto di lavoro, eccessivo disturbo olfattivo o nella presenza di aerosol, nebbie e fumo, è necessario utilizzare una maschera di protezione per le vie respiratorie indipendente dall'aria ambientale oppure una maschera di protezione per le vie respiratorie con filtro del tipo A ovvero un rispettivo filtro combinato (presenza di aerosol, nebbie e fumo, ad esempio A-P2 oppure ABEK-P2) secondo la norma EN 141.

Protezione delle mani:

La scelta di un guanto appropriato non dipende unicamente dal materiale di cui è fatto, ma anche da altre caratteristiche di qualità e le sue particolarità da un produttore all'altro. Osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, tali quali pericolo di tagli, abrasione e la durata del contatto. Fare attenzione al fatto che se usato quotidianamente, la durata di un guanto di protezione resistente a prodotti chimici, può essere considerevolmente più breve dei tempi di penetrazione misurati secondo la norma EN 374. Questo è dovuto a numerosi fattori esterni come ad esempio la temperatura. Guanti adatti per la protezione contro il contatto continuo: Materiale: gomma butilica
Tempo di penetrazione : ≥ 480 min Spessore del materiale: $\geq 0,7$ mm



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

Protezione per gli occhi/il volto:	Guanti adatti per la protezione contro spruzzi: Materiale: caucciù di nitrile/lattice di nitrile Tempo di penetrazione: ≥ 30 min Spessore del materiale: $\geq 0,4$ mm Occhiali di sicurezza ben aderenti, occhiali di protezione con schermi laterali
Protezione della pelle e del corpo:	Tuta di protezione
Misure di igiene:	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Manipolare secondo le buone pratiche industriali di igiene e sicurezza per i prodotti diagnostici. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
Accorgimenti di protezione:	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	Liquido limpido azzurro scuro
Odore:	Caratteristico
Soglia olfattiva:	N.D.
pH:	$8,0 \pm 1,0$
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.D.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.D.
Punto di infiammabilità:	>60 °C
Velocità di evaporazione:	N.D.
Infiammabilità (solidi,gas):	N.D.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	N.D.
Tensione di vapore:	N.D.
Densità di vapore:	N.D.
Densità relativa (20°C):	$1,052 \pm 0,005$ g/ml
Solubilità (in acqua):	Si
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	N.D.
Temperatura di autoaccensione:	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione:	N.D.
Viscosità:	N.D.
Proprietà esplosive:	No
Proprietà ossidanti:	N.D.

9.2 Altre informazioni

N.D.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività:

Il prodotto può dimostrare possibilità di reazione con sostanze ossidanti.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).
Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il prodotto può dimostrare possibilità di reazione con sostanze ossidanti.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Proteggere dalla luce.

10.5 Materiali incompatibili

Tenere lontano da agenti ossidanti, da alcali forti e da acidi forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di carbonio, monossido di carbonio.



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Non sono disponibili dati tossicologici sul preparato in quanto tale.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela.

Effetti pericolosi per la salute derivanti dall'esposizione alla miscela: vedi sezioni 2 e 4.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

ETAN-1,2-DIOLO

Specificazione :	LC50
Via di assunzione :	Inalazione
Specie per il test :	Ratto
Valore :	> 2,5 mg/l
Per. del test :	6 h
Specificazione :	LD50
Via di assunzione :	Per via orale
Specie per il test :	Ratto
Valore :	= 7712 mg/kg
Specificazione :	LD50
Via di assunzione :	Dermico
Specie per il test :	Topo
Valore :	> 3500 mg/kg

Irritabilità primaria

Irritante per la pelle: leggermente irritante.

Irritante per gli occhi: leggermente irritante.

Sensibilizzazione

Non causa sensibilizzazione.

Tossicità da subacuta / cronica

Possibilità di danni ad organi o a sistemi organici in seguito a prolungata esposizione.

Organi interessati: Rene.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le norme di buona tecnica evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente (vedi anche sezioni 6,7,13,14 e 15).

Non sono disponibili dati eco tossicologici sulla miscela in quanto tale.

12.1 Tossicità

ETAN-1,2-DIOLO

Tossicità acquatica

Specificazione :	LC50
Parametro :	Pesce
Valore	Pimephales promelas
	= 72860 mg/l

Per. del test : 96 h

Specificazione :	EC50
Parametro :	Daphnia
	Daphnia magna

Valore > 100 mg/l

Per. del test : 48 h

Specificazione :	EC50
Parametro :	Alga
	Selenastrum capricornutum
Valore	6500 - 13000 mg/l
Per. del test :	96 h

12.2 Persistenza e degradabilità

ETAN-1,2-DIOLO

Facilmente biodegradabile. Si ossida rapidamente in aria per reazione fotochimica.



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

12.3 Potenziale di bioaccumulo

ETAN-1,2-DIOLO

Non è prevedibile un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

ETAN-1,2-DIOLO

Il prodotto ha potenziale di mobilità molto alto.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

ETAN-1,2-DIOLO

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

ETAN-1,2-DIOLO

Non sono disponibili informazioni specifiche.

12.7 Informazioni aggiuntive

V.O.C.: assenti

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Imballaggi contaminati:

Si consiglia di raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati.

Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riciclati.

Gli imballaggi non lavati sono da smaltirsi come il materiale stesso.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il prodotto non è una merce pericolosa per i trasporti sia nazionali che internazionali sia su strada, rotaia, per via marittima e aerea.

14.1 Numero ONU

N.A.

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

N.A.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

N.A.

14.4 Gruppo di imballaggio

N.A.

14.5 Pericoli per l'ambiente

N.A.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

N.A.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

No trasporto di rinfuse.

IMDG-EMS: N.A.

Codice restrizione gallerie: N.A.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la miscela

Regolamento n.1907/2006/CE (Reach)

Regolamento n.453/2010/UE

Regolamento n.1272/2008/CE (CLP)

Regolamento n.790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n.1272/2008/CE)

D.Lgs 81/2008 (testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE)

Regolamento 648/2004/CE relativo ai detersivi e successive modifiche.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

N.D.

16. ALTRE INFORMAZIONI

La presente scheda di sicurezza è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento n.453/2010/UE.

Acronimi

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor



SCHEDA DI SICUREZZA	
Prodotto:	FR10
Edizione:	5
Data edizione:	01/06/2015
Revisione:	0
Data:	01/06/2015

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe - Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo: Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD: Theoretical Oxygen Demand

Abbreviazioni

N.D.: Non disponibile
N.A.: Non applicabile
V.O.C.: Volatile Organic Compound
T.I.: Tecnicamente impossibile
[...]: Riferimento bibliografico

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

ECDIN Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS
- Eight Edition - Van Nostrand Reinold
ACGIH - Threshold Limit Values - 2004 edition

Testo integrale delle frasi H utilizzate nel paragrafo 2-15

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

Sostanze contenute in conformità al Regolamento (CE) N.648/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31 Marzo 2004 relativo ai detergenti-ALL.VII A:

N.A.

*** I tre asterischi indicano la sezione della scheda di sicurezza soggetta a modifica rispetto alla versione precedente.

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.