

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : HARDENER HV 998-1

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Induritore

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

Società : Andrea Gallo di Luigi Srl  
Indirizzo : Via Erzelli, 9 16152 Genova

Telefono : +39 0106502941  
:

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : info@andreagallo.it

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1/800/424.9300

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Irritazione cutanea, Categoria 2	H315: Provoca irritazione cutanea.
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H315 Provoca irritazione cutanea.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza :

**Prevenzione:**

P261 Evitare di respirare la nebbia o i vapori.  
P273 Non disperdere nell'ambiente.  
P280 Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ il viso.

**Reazione:**

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P304 + P340 + P310 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  
P305 + P351 + P338 + P310 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. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

**Eliminazione:**

P501 Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina

Trietilentetrammina

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscela

##### Componenti pericolosi

Nome Chimico	N. CAS N. CE Numero di registrazione	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione (% w/w)
acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina	68154-62-1 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	30 - 60
N'-(3-amminopropil)-N,N- dimetilpropan-1,3-diammina	10563-29-8 234-148-4	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1B; H317	3 - 7
Ammine, porzione di polietilenpoliammina e trietilenetrammina	90640-67-8 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	3 - 7

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Se inalato : Portare all'aria aperta.  
Mettere l'interessato in posizione di riposo e mantenerlo al caldo.  
In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.  
Lavare con sapone e molta acqua.  
In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua.  
Rimuovere le lenti a contatto.  
Consultare un medico.
- Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua.  
NON indurre il vomito.  
Se necessario consultare un medico.

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

Non conosciuti.

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

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

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non conosciuti.

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

- Pericoli specifici contro l'incendio : Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.  
Non permettere che i mezzi di estinzione del fuoco penetrino nei canali di scolo o nei corsi d'acqua.
- Prodotti di combustione pericolosi : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

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

- Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.
- Metodi di estinzione specifici : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
- Ulteriori informazioni : Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Precauzioni individuali : Usare i dispositivi di protezione individuali.  
Prevedere una ventilazione adeguata.

### 6.2 Precauzioni ambientali

- Precauzioni ambientali : Non scaricare il prodotto nelle fogne.  
Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.

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

- Metodi di pulizia : Asciugare con materiali inerti (ad.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura).  
Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Nessuno(a)

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure tecnici : Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.
- Ventilazione Locale/Totale : Prevedere una ventilazione adeguata.
- Avvertenze per un impiego sicuro : Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro.  
Smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative nazionali e locali.
- Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Normali misure di prevenzione antincendio.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

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

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.
- Altri informazioni : Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

### 7.3 Usi finali particolari

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

**Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:**

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziali conseguenze sulla salute	Valore
trietilentetramina	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici, Esposizione a corto termine	5380 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Dermico	Effetti sistemici, Esposizione a lungo termine	0,57 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici,	1 mg/m <sup>3</sup>

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

			Esposizione a lungo termine	
	Lavoratori	Dermico	Effetti locali, Esposizione a lungo termine	0,028 mg/m3
	Consumatori	Dermico	Effetti sistemici, Esposizione a corto termine	8 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici, Esposizione a corto termine	1600 mg/m3
	Consumatori	Orale	Effetti sistemici, Esposizione a corto termine	20 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Dermico	Effetti locali, Esposizione a corto termine	1 mg/cm2
	Consumatori	Dermico	Effetti locali, Esposizione a corto termine	0,25 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici, Esposizione a lungo termine	0,29 mg/m3
	Consumatori	Orale	Effetti sistemici, Esposizione a lungo termine	0,41 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Dermico	Effetti locali, Esposizione a lungo termine	0,43 mg/cm2

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Scompartimento ambientale	Valore
trietilentetramina	Acqua dolce	190 µg/l
Osservazioni:	Fattori di valutazione	
	Sedimento di acqua dolce	95,9 mg/kg
	Metodo dell'equilibrio	
	Acqua di mare	38 µg/l
	Fattori di valutazione	
	Acqua dolce - intermittente	200 µg/l
	Fattori di valutazione	
	Sedimento marino	19,2 mg/kg
	Metodo dell'equilibrio	
	Suolo	19,1 mg/kg
	Metodo dell'equilibrio	
	Impianto di trattamento dei liquami	4,25 mg/l

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

	Fattori di valutazione	
	Avvelenamento secondario	0,18 mg/kg
	Fattori di valutazione	

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto dei valori standard di esposizione professionale.

#### Protezione individuale

Protezione degli occhi : Occhiali di sicurezza

Protezione delle mani  
Materiale : gomma butilica

Materiale : Alcool éthylvinilyque laminato (EVAL)  
tempo di permeazione : > 8 h

Materiale : Gomma nitrilica  
tempo di permeazione : 10 - 480 min

Osservazioni : L'idoneità per un posto di lavoro specifico, dovrebbe essere discusso con i produttori dei guanti di protezione. Tenere presenti le informazioni date dal produttore relative alla permeabilità, ai tempi di penetrazione, ed alle condizioni al posto di lavoro, (stress meccanico, durata del contatto).

Protezione della pelle e del corpo : Tuta di protezione

Protezione respiratoria : Utilizzare una protezione per le vie respiratorie, ad eccezione che sia fornita un'adeguata ventilazione di scarico del locale o che la valutazione dell'esposizione dimostri che la medesima rispetti le linee guida raccomandate.

Filtro tipo : Combinazione di particolati e tipo di gas/vapore organico (A-P)

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto : pasta

Colore : grigio

Odore : simile all'amina

Punto di infiammabilità. : > 100 °C  
Metodo: Pensky-Martens a vaso chiuso, vaso chiuso

Tensione di vapore : < 0,95 hPa (25 °C)

Densità : 1,6 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

La solubilità/ le solubilità.  
Idrosolubilità : praticamente insolubile (20 °C)

Viscosità  
Viscosità, dinamica : 60.000 - 80.000 mPa.s (20 °C)

### 9.2 altre informazioni

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.2 Stabilità chimica

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Stabile in condizioni normali.

### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Non conosciuti.

### 10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Acidi forti e basi forti  
Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)  
La combustione causa dei fumi sgradevoli e tossici.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Tossicità acuta per via orale - Prodotto : Stima della tossicità acuta : > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione : Nessun dato disponibile

Tossicità acuta per via cutanea - Prodotto : Stima della tossicità acuta : > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta (per altra via di somministrazione) : Nessun dato disponibile

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

### Corrosione/irritazione cutanea

#### Prodotto:

Specie: barriera biologica macromolecolare sintetica  
Metodo: Linee Guida 435 per il Test dell'OECD  
Risultato: Non corrosivo.  
BPL: si

### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

#### Componenti:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:  
Specie: Su coniglio  
Valutazione: Grave irritazione agli occhi  
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato: Irritante per gli occhi.

Specie: Altro  
Valutazione: Può causare irritazione agli occhi e la pelle.  
Metodo: Linee Guida 437 per il Test dell'OECD  
Risultato: Può causare irritazione agli occhi e la pelle.

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:  
Valutazione: Grave irritazione agli occhi  
Risultato: Corrosivo

Trietilentetrammina:  
Specie: Su coniglio  
Valutazione: Corrosivo  
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato: Corrosivo

### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Componenti:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:  
Via di esposizione: Pelle  
Specie: Topo  
Metodo: Linee Guida 429 per il Test dell'OECD  
Risultato: Causa sensibilizzazione.

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:  
Via di esposizione: Pelle  
Specie: Porcellino d'India  
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato: Il prodotto è un sensibilizzante della pelle, sottocategoria 1B.

Trietilentetrammina:  
Via di esposizione: Pelle  
Specie: Porcellino d'India  
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato: Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

Valutazione: Nessun dato disponibile

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

### Mutagenicità delle cellule germinali

#### Componenti:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:

Genotossicità in vitro : Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

: Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

: Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 487 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

Genotossicità in vitro : Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 487 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

: Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

: Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Trietilentetrammina:

Genotossicità in vitro : Concentrazione: 0 - 200 µg/L  
Attivazione metabolica: negativo  
Metodo: Linee Guida 482 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

#### Componenti:

Trietilentetrammina:

Genotossicità in vivo : Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Dosi: 0 - 600 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

### Cancerogenicità

#### Componenti:

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

Specie: Topo, (maschio)  
Modalità d'applicazione: Dermico  
Tempo di esposizione: 20 mese(i)  
Frequenza del trattamento: 3 Al giorno  
Risultato: negativo

Trietilentetrammina:

Specie: Topo, (maschio)  
Modalità d'applicazione: Dermico  
Dosi: 42 mg/kg  
Frequenza del trattamento: 3 Al giorno  
Metodo: Linee Guida 451 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Cancerogenicità - Valutazione : Nessun dato disponibile

### Tossicità riproduttiva

#### Componenti:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto, maschio e femmina  
Modalità d'applicazione: Orale  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: I test sugli animali non hanno dato come risultato effetti sulla fertilità.

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

Specie: Ratto, maschio e femmina  
Modalità d'applicazione: Orale  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: I test sugli animali non hanno dato come risultato effetti sulla fertilità.

#### Componenti:

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

Effetti sullo sviluppo fetale : Specie: Ratto, maschio e femmina  
Modalità d'applicazione: Orale  
Tossicità generale nelle madri: Nessun livello di nocività osservato: 15 mg/kg peso corporeo  
Tossicità per lo sviluppo: Nessun livello di nocività osservato: 15 mg/kg peso corporeo  
Tossicità embriofetale.: Nessun livello di nocività osservato: 15 mg/kg peso corporeo  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: Non è stato constatato alcun effetto sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce.

Trietilentetrammina:

Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Orale  
Tossicità generale nelle madri: Nessun livello di nocività osservato: > 750 mg/kg peso corporeo

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD  
Risultato: Nessun effetto teratogeno.

Specie: Su coniglio  
Modalità d'applicazione: Dermico  
Tossicità generale nelle madri: Nessun livello di nocività osservato: 125 mg/kg peso corporeo  
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD  
Risultato: Nessun effetto teratogeno.

### **Componenti:**

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:  
Tossicità riproduttiva - Valutazione : Nessuna prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, sulla base di esperimenti su animali.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità a dose ripetuta**

#### **Componenti:**

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:  
Specie: Ratto, maschio e femmina  
NOAEL: 1000 mg/kg  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Tempo di esposizione: 6 WeeksNumero delle esposizioni: 7 d  
Metodo: Tossicità subacuta

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:  
Specie: Ratto, maschio e femmina  
: 550  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Atmosfera test: vapore  
Tempo di esposizione: 3 WeeksNumero delle esposizioni: 7 d  
Metodo: Tossicità subcronica

Specie: Topo, maschio  
NOAEL: >= 56,3  
Modalità d'applicazione: Contatto con la pelle  
Tempo di esposizione: 20 hNumero delle esposizioni: 3 d  
Metodo: Tossicità cronica

Trietilentetrammina:  
Specie: Ratto, maschio e femmina  
NOAEL: 50 mg/kg  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Tempo di esposizione: 26 WeeksNumero delle esposizioni: 7 d  
Metodo: Tossicità subcronica

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

Tossicità a dose ripetuta - Valutazione : Nessun dato disponibile

### Tossicità per aspirazione

Nessun dato disponibile

### Esperienza sull'esposizione dell'uomo

Informazioni generali: Nessun dato disponibile

Inalazione: Nessun dato disponibile

Contatto con la pelle: Nessun dato disponibile

Contatto con gli occhi: Nessun dato disponibile

Ingestione: Nessun dato disponibile

### Tossicologia, Metabolismo, Distribuzione

Nessun dato disponibile

### Effetti neurologici

Nessun dato disponibile

### Ulteriori informazioni

#### Prodotto:

Osservazioni: Nessun dato disponibile

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Componenti:

acido grasso, C18 -insaturato. , dimero , polimero con acido oleico e trietilentetrammina:

Tossicità per i pesci : CL50 (Brachydanio rerio (danio zebrato o pesce zebra)): 7,07 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Tipo di test: Prova semistatica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 5,18 mg/l

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

- per altri invertebrati acquatici      Tempo di esposizione: 48 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 202
- Tossicità per le alghe                    : CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 2,43 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 201
- Tossicità per i batteri                    : CE50 (fango attivo): 421 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 209
- N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:
- Tossicità per i pesci                      : CL50 (Brachydanio rerio (danio zebrato o pesce zebra)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD
- Tossicità per la daphnia e  
per altri invertebrati acquatici        : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 9,2 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 202
- Tossicità per le alghe                      : CE50r (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 21 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 201
- Tossicità per i batteri                      : CE50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l  
Tempo di esposizione: 16 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: DIN 38 412 Part 8
- Valutazione Ecotossicologica  
Tossicità acuto per  
l'ambiente acquatico                      : Nocivo per gli organismi acquatici.
- Trietilentetrammina:  
Tossicità per i pesci                      : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 330 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: EPA OTS 797.1400

## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 31,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, C.2.
- Tossicità per le alghe : CE50r (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 20 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Tipo di test: Prova semistatica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 201
- Tossicità per i batteri : CE50 (fango attivo): 800 mg/l  
Tempo di esposizione: 0,5 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : EC10: 1,9 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Tipo di test: Prova semistatica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: OECD TG 202
- Valutazione Ecotossicologica  
Tossicità acuto per l'ambiente acquatico : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Componenti:

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 100 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: ISO

Trietilentetrammina:

Biodegradabilità : Inoculo: fango attivo  
Risultato: Non immediatamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 0 %  
Tempo di esposizione: 162 d  
Metodo: Linee Guida 301D per il Test dell'OECD

Inoculo: fango attivo  
Risultato: Non immediatamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 20 %  
Tempo di esposizione: 84 d  
Metodo: Linee Guida 302 A per il Test dell'OECD

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

#### Componenti:

N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: 0,5

log Pow: -0,56 (25 °C)

pH: 11,6

Metodo: Linee Guida 107 per il Test dell'OECD

Trietilentetrammina:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -2,65 (20 °C)

Metodo: OECD TG 117

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Componenti:

Trietilentetrammina:

Diffusione nei vari comparti ambientali : Koc: 1584,9 - 5012 Metodo: Linee Guida 106 per il Test dell'OECD

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Può essere mandato in discarica o incenerito, quando la legislazione locale lo consente.  
Il riciclo è consigliabile in luogo dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento.  
Inviare a un'impresa accreditata per la gestione dei rifiuti.

Contenitori contaminati : Svuotare i contenuti residui.  
Smaltire come prodotto inutilizzato.  
Non riutilizzare contenitori vuoti.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

IATA

14.1 Numero ONU : UN 3082

14.2 Nome di spedizione dell'ONU : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(POLYAMIDE RESIN)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto : 9

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

**14.4 Gruppo di imballaggio** : III  
Etichette : Miscellaneous  
Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 964  
Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 964

### IMDG

**14.1 Numero ONU** : UN 3082  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYAMIDE RESIN)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** : 9  
**14.4 Gruppo di imballaggio** : III  
Etichette : 9  
EmS Codice : F-A, S-F  
**14.5 Pericoli per l'ambiente**  
Inquinante marino : si

### ADR

**14.1 Numero ONU** : UN 3082  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYAMIDE RESIN)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** : 9  
**14.4 Gruppo di imballaggio** : III  
Etichette : 9  
**14.5 Pericoli per l'ambiente**  
Inquinante marino : no

### RID

**14.1 Numero ONU** : UN 3082  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU** : MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (POLYAMIDE RESIN)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** : 9  
**14.4 Gruppo di imballaggio** : III  
Etichette : 9  
**14.5 Pericoli per l'ambiente**  
Inquinante marino : no

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

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

REACH - Elenco di sostanze estremamente : Non applicabile

## HARDENER HV 998-1

Versione 1.3      Data di revisione: 02.06.2016      Numero SDS: 400000000524      Data ultima edizione: 19.05.2016  
Data della prima edizione: 02.07.2015

problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).

REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) : Non applicabile

### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

TSCA : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

DSL : Tutti i componenti di questo prodotto sono presenti nella lista DSL

AICS : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

NZIoC : Non conforme all'inventario

ENCS : Esenzione per basso volume

KECI : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

PICCS : Non conforme all'inventario

IECSC : Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

TCSI : Non conforme all'inventario

### Inventari

AICS (Australia), DSL (Canada), IECSC (Cina), ENCS (Giappone), KECI (Corea), NZIOC (Nuova Zelanda), PICCS (Filippine), TCSI (Taiwan), TSCA (Gli Stati Uniti)

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

### SEZIONE 16: altre informazioni

#### Testo completo delle Dichiarazioni-H

H302 : Nocivo se ingerito.  
H312 : Nocivo per contatto con la pelle.  
H314 : Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H315 : Provoca irritazione cutanea.  
H317 : Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H318 : Provoca gravi lesioni oculari.  
H411 : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H412 : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



## HARDENER HV 998-1

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 19.05.2016
1.3	02.06.2016	400000000524	Data della prima edizione: 02.07.2015

### Testo completo di altre abbreviazioni

Acute Tox.	: Tossicità acuta
Aquatic Chronic	: Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Eye Dam.	: Lesioni oculari gravi
Skin Corr.	: Corrosione cutanea
Skin Irrit.	: Irritazione cutanea
Skin Sens.	: Sensibilizzazione cutanea

### Ulteriori informazioni

Le informazioni e le raccomandazioni contenute nel presente documento si basano sulla nostra esperienza generale e sulle conoscenze attuali e vengono fornite in buona fede. NULLA DI QUANTO IVI RIFERITO VA INTERPRETATO COME GARANZIA O ATTESTAZIONE, ESPLICITA O IMPLICITA O DI QUALSIASI ALTRA NATURA.

IN OGNI CIRCOSTANZA, L'UTENTE È TENUTO A DETERMINARE E VERIFICARE L'ACCURATEZZA, COMPLETEZZA ED APPLICABILITÀ DI TALI INFORMAZIONI E RACCOMANDAZIONI, NONCHÉ L'IDONEITÀ DI QUALSIASI PRODOTTO PER USI O SCOPI SPECIFICI.

I PRODOTTI IVI MENZIONATI POSSONO PRESENTARE PERICOLI SCONOSCIUTI E VANNO PERTANTO UTILIZZATI CON CAUTELA. NONOSTANTE ALCUNI PERICOLI SIANO DESCRITTI NEL PRESENTE DOCUMENTO, NON È PREVISTA ALCUNA GARANZIA CHE GLI UNICI PERICOLI PRESENTI SIANO QUELLI IVI RIFERITI.

I pericoli, la tossicità o il comportamento dei prodotti possono differire quando utilizzati con altri materiali e tale differenza dipende dal processo di produzione o altri processi. L'utente è tenuto a determinare tali pericoli, tossicità e comportamento e a comunicarli agli operatori, addetti al processo ed utenti finali.

I marchi di cui sopra, sono di proprietà della Huntsman Corporation o di una sua affiliata.

NESSUNA PERSONA OD ORGANIZZAZIONE, AD ECCEZIONE DI UN DIPENDENTE HUNTSMAN DEBITAMENTE AUTORIZZATO, SONO AUTORIZZATE A FORNIRE O RENDERE DISPONIBILI LE SCHEDE DATI DI SICUREZZA DEI PRODOTTI HUNTSMAN. LE SCHEDE DATI PROVENIENTI DA FONTI NON AUTORIZZATE POSSONO CONTENERE INFORMAZIONI NON PIÙ ATTUALI O ACCURATE.