

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

**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 : Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH  
Indirizzo : Klybeckstrasse 200  
CH-4057 Basel  
Svizzera

Telefono : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

**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  
Swiss Toxicologic Information Centre - Emergency Phone 145  
(24 h)  
+41 44 251 5151 (from outside Switzerland)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Tossicità acuta, Categoria 4	H302: Nocivo se ingerito.
Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, Categoria 2	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
 Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**2.2 Elementi dell'etichetta**

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

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H302      Nocivo se ingerito.  
 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.  
 P264      Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.  
 P273      Non disperdere nell'ambiente.  
 P280      Indossare guanti.  
**Reazione:**  
 P333 + P313      In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.  
 P391      Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo)  
 N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina  
 N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina

**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.

informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.2 Miscele**

**Componenti pericolosi**

Nome Chimico	N. CAS N. CE	Classificazione (REGOLAMENTO)	Concentrazione (% w/w)
--------------	-----------------	----------------------------------	---------------------------

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

	N. INDICE Numero di registrazione	(CE) N. 1272/2008)	
2,2'-(etan-1,2-diilbis(ossi))bis(etantiolo)	14970-87-7 239-044-2 01-2120768482-47	Acute Tox. 3; H301 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 1 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1  Stima della tossicità acuta  Tossicità acuta per via orale: 50,005 mg/kg	$\geq 2,5 - < 10$
N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	$\geq 3 - < 5$
N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina	104-19-8 203-183-7 01-2120785093-51	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	$\geq 1 - < 2,5$
acetato di n-butile	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Sistema nervoso centrale) EUH066	$\geq 1 - < 10$

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : Allontanarsi dall'area di pericolo.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.  
Trattare sintomaticamente.  
Consultare un medico se si presentano sintomi.

- Protezione dei soccorritori : Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato  
Se esiste il pericolo di esposizione vedere Capitolo 8 concernente l'attrezzatura personale per la protezione.  
Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.  
Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto.
- Se inalato : Se inalato, portare all'aria aperta.  
Consultare un medico se si presentano sintomi.
- In caso di contatto con la pelle : Se in contatto con la pelle, sciacquare bene con acqua.
- In caso di contatto con gli occhi : Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.  
Rimuovere le lenti a contatto.  
Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato.  
Qualora persista l'irritazione agli occhi, consultare un medico.
- Se ingerito : Provocare immediatamente il vomito e chiamare un medico.  
Mantenere il tratto respiratorio pulito.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.  
In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

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

Non conosciuti.

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente.

**SEZIONE 5: misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata  
Agente schiumogeno  
Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)  
Polvere chimica
- Mezzi di estinzione non idonei : Prestare attenzione quando si utilizza un getto d'acqua ad alto volume in quanto potrebbe disperdere e diffondere il fuoco

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

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

Pericoli specifici contro l'incendio : Non permettere che i mezzi di estinzione penetrino nei canali di scolo o nei corsi d'acqua.

Prodotti di combustione pericolosi : Non sono noti prodotti di combustione pericolosi

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

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

Metodi di estinzione specifici : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

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.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Precauzioni ambientali : Non scaricare il prodotto nelle fognature.  
Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.  
In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.

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

Metodi di bonifica : 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.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per considerazioni in merito allo smaltimento vedere sezione 13., Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

- Avvertenze per un impiego sicuro : Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare irritazione della stessa e/o dermatiti e fenomeni di sensibilizzazione in persone predisposte.  
I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto cutaneo, con questo prodotto.  
Non respirare i vapori e le polveri.  
Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.  
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 : Non mangiare né bere durante l'impiego. Non 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 il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.  
Tenere in contenitori appropriatamente etichettati.
- Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti : Per i materiali incompatibili consultare la Sezione 10 di questa SDS.
- Temperatura di stoccaggio consigliata : 2 - 40 °C
- Ulteriori informazioni sulla stabilità di conservazione : Stabile in condizioni normali.

**7.3 Usi finali particolari**

- Usi particolari : Nessun dato disponibile

**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

acetato di n-butile	123-86-4	STEL	150 ppm 720 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Ulteriori informazioni	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		TWA	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Ulteriori informazioni	National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
Ulteriori informazioni	Indicativo			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
Ulteriori informazioni	Indicativo			

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

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	3,7 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	3,7 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Dermico	Effetti sistemici a lungo termine	0,67 mg/kg
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,65 mg/m <sup>3</sup>
N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina	Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Orale	Effetti sistemici a lungo termine	0,2 mg/kg
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,59 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Dermico	Effetti sistemici a lungo termine	0,167 mg/kg

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

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina	Acqua di mare	0,92 µg/l
	Acqua dolce - intermittente	92 µg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	18,1 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	0,0336 mg/kg

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

		peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	0,0034 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	0,0013 mg/kg peso secco (p.secco)
N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina	Acqua dolce	0,029 mg/l
	Acqua di mare	0,0029 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	0,118 mg/kg peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	0,012 mg/kg peso secco (p.secco)
	Impianto di trattamento dei liquami	100 mg/l
	Suolo	0,0066 mg/kg peso secco (p.secco)

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Protezione individuale

Protezione degli occhi : Bottiglia per il lavaggio oculare con acqua pura  
Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

#### Protezione delle mani

Materiale : gomma butilica  
Tempo di permeazione : > 8 h

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

Materiale : Alcool éthylynylique laminato (EVAL)  
Tempo di permeazione : > 8 h

Osservazioni : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. L'idoneità per un posto di lavoro specifico, dovrebbe essere discusso con i produttori dei guanti di protezione.  
I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva (UE) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano. I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici. 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).



**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Protezione della pelle e del corpo	:	Indumenti impermeabili Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.
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. L'attrezzatura deve essere conforme alla EN 14387
Filtro tipo	:	Tipo di vapore organico (A)

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	:	liquido
Colore	:	giallo chiaro
Odore	:	leggero
Soglia olfattiva	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
pH	:	sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Punto di fusione/punto di congelamento	:	Nessun dato disponibile
Punto/intervallo di ebollizione	:	Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	:	110 °C Metodo: Pensky-Martens a vaso chiuso
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
Tensione di vapore	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
Densità di vapore relativa	:	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
Densità relativa	:	1,16 (20 °C)
Densità	:	1,16 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

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

Solubilità in altri solventi : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Temperatura di autoaccensione : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Temperatura di decomposizione : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Viscosità  
Viscosità, dinamica : 15 - 35 mPa,s (25 °C)

**9.2 Altre informazioni**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 10: stabilità e reattività****10.1 Reattività**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Non vi sono pericoli che debbano essere specificatamente menzionati.

**10.4 Condizioni da evitare**

Condizioni da evitare : Non conosciuti.

**10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Non conosciuti.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta****Prodotto:**Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: 860,7 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta: > 2 000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

**Componenti:**

**2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, femmina): > 50 - 300 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 423 per il Test dell'OECD

Stima della tossicità acuta: 50,005 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Ratto, maschio e femmina): > 2 000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

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

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, maschio e femmina): 1 669 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD  
BPL: no  
Valutazione: Il componente/la miscela è moderatamente tossico/a dopo singola ingestione.

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, femmina): 200 - 2 000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 423 per il Test dell'OECD  
BPL: si  
Valutazione: Il componente/la miscela è tossico/a dopo singola ingestione.

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio, maschio): 0.51 mL/kg bw  
Valutazione: Il componente/la miscela è moderatamente tossico/a dopo singolo contatto con la cute.

**acetato di n-butile:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 8 800 mg/kg

DL50 (Topo): 7 060 mg/kg

DL50 (Su coniglio): 7 437 mg/kg

DL50 (Porcellino d'India): 4 700 mg/kg

DL50 (Ratto, femmina): 10 760 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 423 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 17 600 mg/kg

DL50 (Su coniglio, maschio e femmina): 14 112 mg/kg

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**Corrosione/irritazione cutanea****Prodotto:**

Valutazione : Nessuna irritazione della pelle

**Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Specie : cute umana  
Metodo : Linee Guida 439 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

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

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Provoca gravi ustioni.  
BPL : si

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Provoca gravi ustioni.  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Gravemente corrosivo e necrotizzante i tessuti.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi****Prodotto:**

Valutazione : Nessuna irritazione agli occhi

**Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Specie : Cornea di bovino  
Metodo : Linee Guida 437 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi

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

Valutazione : Rischio di gravi lesioni oculari.  
Risultato : Rischio di gravi lesioni oculari.  
BPL : no

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Risultato : Corrosivo

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea****Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Tipo di test : Maximisation Test  
Via di esposizione : Pelle

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Specie : Porcellino d'India  
Metodo : Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato : Non provoca sensibilizzazione della pelle.

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

Tipo di test : Maximisation Test  
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.  
BPL : si

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Risultato : Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio.

**acetato di n-butile:**

Via di esposizione : Pelle  
Specie : Porcellino d'India  
Risultato : Non provoca sensibilizzazione della pelle.

**Mutagenicità delle cellule germinali****Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di ames  
Sistema del test: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

Tipo di test: test di mutazione genica  
Sistema del test: cellule di linfoma murino  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: OECD Test Guideline 490  
Risultato: negativo

Sistema del test: Linfociti umani  
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 : Tipo di test: prova in vitro  
Sistema del test: Linfociti umani  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 487 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Tipo di test: saggio di mutazione inversa  
Sistema del test: Salmonella typhimurium  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Sistema del test: cellule di linfoma murino  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

Tipo di test: saggio di mutazione inversa  
Sistema del test: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

Tipo di test: saggio di mutazione inversa  
Sistema del test: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
BPL: si

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Risultato: negativo

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Test in vivo del micronucleo  
Specie: Topo (maschio e femmina)  
Tipo di cellula: Midollo osseo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Dosi: 175/350/560 mg/kg bw /day  
Risultato: negativo  
Osservazioni: L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simili.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

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

Specie	:	Topo, maschio
Modalità d'applicazione	:	Dermico
Tempo di esposizione	:	20 mese(i)
Dosi	:	1.25/56.3 mg/animal
Frequenza del trattamento	:	3 Al giorno
NOAEL	:	>= 56,3 mg/kg peso corporeo
Risultato	:	negativo
Osservazioni	:	L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simili.

**Tossicità riproduttiva****Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Effetti sulla fertilità	:	Specie: Ratto, maschio e femmina
	:	Dosi: 50, 100, 150 mg/kg
	:	Tossicità generale genitori: NOAEL: 50 mg/kg peso corporeo
	:	Tossicità generale F1: NOAEL: 50 mg/kg peso corporeo
	:	Metodo: Linee Guida 421 per il Test dell'OECD

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

Effetti sulla fertilità	:	Tipo di test: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD
	:	Specie: Ratto, maschio e femmina
	:	Modalità d'applicazione: Orale
	:	Dosi: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
	:	Tossicità generale genitori: NOAEL: 15 mg/kg peso corporeo
	:	Tossicità generale F1: NOAEL: 15 mg/kg peso corporeo
	:	Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD
	:	Risultato: I test sugli animali non hanno dato come risultato effetti sulla fertilità.
	:	BPL: si

Effetti sullo sviluppo fetale	:	Specie: Ratto, maschio e femmina
	:	Modalità d'applicazione: Orale
	:	Dosi: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
	:	Tossicità generale nelle madri: NOAEL: 15 mg/kg peso corporeo
	:	Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD
	:	Risultato: Non classificato
	:	BPL: si

Tossicità riproduttiva - Valutazione	:	Nessuna prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, sulla base di esperimenti su animali.
--------------------------------------	---	--

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Effetti sulla fertilità	:	Tipo di test: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD
	:	Specie: Ratto, maschio e femmina

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Dosi: 0, 10, 25, 50 mg/kg  
Frequenza del trattamento: 7 giorni / settimana  
Tossicità generale genitori: NOAEL: 50 mg/kg peso corporeo  
Tossicità generale F1: NOAEL: 50 mg/kg peso corporeo  
Fertilità: NOAEL: 50 mg/kg peso corporeo  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

**acetato di n-butile:**

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto, maschio e femmina  
Fertilità: NOAEC Mating/Fertility: 2 000 ppm  
Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD

Effetti sullo sviluppo fetale : Specie: Ratto, maschio e femmina  
Ceppo: Sprague-Dawley  
Modalità d'applicazione: Inalazione  
Tossicità per lo sviluppo: NOAEC Parent: 1 500 ppm  
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD  
Risultato: Non è stato constatato alcun effetto sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola****Componenti:****acetato di n-butile:**

Via di esposizione : Inalazione  
Organi bersaglio : Effetti narcotici  
Valutazione : Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Nessun dato disponibile

**Tossicità a dose ripetuta****Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 60 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Orale  
Dosi : 20, 60, 180 mg/kg  
Metodo : Linee Guida 407 per il Test dell'OECD

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

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOEC : 550 mg/m<sup>3</sup>  
Modalità d'applicazione : Inalazione  
Atmosfera test : vapore  
Tempo di esposizione : 3 w 6 h  
Numero delle esposizioni : 5 d/w  
Dosi : 550 mg/m<sup>3</sup>  
Metodo : Tossicità subcronica  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili



**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Specie : Topo, maschio  
NOAEL :  $\geq 56,3$  mg/kg/d  
Modalità d'applicazione : Contatto con la pelle  
Numero delle esposizioni : 3 d  
Metodo : Tossicità cronica  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 1000 ppm  
Modalità d'applicazione : Orale  
Tempo di esposizione : 90 d  
Metodo : Linee Guida 408 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 50 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Orale  
Tempo di esposizione : 6 - 10 weeks  
Numero delle esposizioni : 7 days/week  
Dosi : 0, 10, 25, 50mg/kg bw/day  
Metodo : Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
BPL : si

**acetato di n-butile:**

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 2,4 mg/l  
Modalità d'applicazione : Inalazione  
Atmosfera test : vapore

**Tossicità per aspirazione**

Nessun dato disponibile

**11.2 Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino****Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

Nessun dato disponibile

**Tossicologia, Metabolismo, Distribuzione**

Nessun dato disponibile

**Effetti neurologici**

Nessun dato disponibile

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**

**Componenti:**

**2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

- Tossicità per i pesci : CL50 (Danio rerio (pesce zebra)): 5,7 mg/l  
 Tempo di esposizione: 96 h  
 Tipo di test: Prova semistatica  
 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)): 0,76 mg/l  
 Tempo di esposizione: 48 h  
 Tipo di test: Prova statica  
 Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 3,11 mg/l  
 Tempo di esposizione: 96 h  
 Tipo di test: Prova statica  
 Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
 BPL: si
- Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 1
- Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

**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  
 Monitoraggio tramite analisi: si  
 Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
 Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD  
 BPL: si
- 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  
 Monitoraggio tramite analisi: no  
 Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
 Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD  
 BPL: si
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 21 mg/l  
 Tempo di esposizione: 72 h  
 Tipo di test: Prova statica

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Monitoraggio tramite analisi: si  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
BPL: si

NOEC (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 5,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Tipo di test: Prova statica  
Monitoraggio tramite analisi: si  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
BPL: si

Tossicità per i micro-organismi : CE50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l  
Tempo di esposizione: 16 h  
Tipo di test: Prova statica  
Monitoraggio tramite analisi: no  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: DIN 38 412 Part 8  
BPL: no

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): > 29 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
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)): 66 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Tipo di test: Prova statica  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 29 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 3,2 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Tossicità per i micro-organismi : CE50 (fango attivo): > 1 000 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Tipo di test: Prova statica  
Sostanza da sottoporre al test: Acqua dolce  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD  
BPL: si

**Valutazione Ecotossicologica**

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**acetato di n-butile:**

Tossicità per i pesci : CE50 (Menidia beryllina): 185 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 18 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e  
per altri invertebrati acquatici : CE50 : 205 mg/l  
Tempo di esposizione: 24 h

CE50 : 44 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Tossicità per le alghe/piante  
acquatiche : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 674,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h

Tossicità per i micro-  
organismi : IC0 : 1 200 mg/l  
Tempo di esposizione: 24 h

**12.2 Persistenza e degradabilità****Componenti:****2,2'-[etan-1,2-diilbis(ossi)]bis(etantiolo):**

Biodegradabilità : Tipo di test: aerobico  
Inoculo: fango attivo  
Concentrazione: 38,2 mg/l  
Risultato: Non biodegradabile  
Biodegradazione: < 10 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301 A per il Test dell'OECD

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

Biodegradabilità : Tipo di test: aerobico  
Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 100 %  
Relativo a: Carbonio organico disciolto (DOC)  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301 A per il Test dell'OECD  
BPL: si

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Biodegradabilità : Tipo di test: aerobico  
Inoculo: fango attivo  
Risultato: Non immediatamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 0 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

**acetato di n-butile:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 98 %  
Tempo di esposizione: 28 d

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**12.3 Potenziale di bioaccumulo****Componenti:****N'-(3-amminopropil)-N,N-dimetilpropan-1,3-diammina:**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -0,56 (25 °C)  
pH: 11,6  
Metodo: Linee Guida 107 per il Test dell'OECD

**N,N,4-trimetilpiperazina-1-etilammina:**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -0,591 (21 °C)  
pH: 9,6

**acetato di n-butile:**

Bioaccumulazione : Fattore di bioconcentrazione (BCF): 4 - 14

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**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 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino****Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**12.7 Altri effetti avversi****Prodotto:**

Informazioni ecologiche supplementari : Un pericolo ambientale non può essere escluso nell'eventualità di una manipolazione o eliminazione non professionale.  
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Prodotto : Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.  
Non disporre gli scarichi nella fognatura.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Non contaminare stagni, canali navigabili o fossati con il prodotto chimico o il contenitore usato.

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

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU o numero ID**

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADN	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)
ADR	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)
RID	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

**14.4 Gruppo di imballaggio**

ADN	:	
Gruppo di imballaggio	:	III
Codice di classificazione	:	M6
N. di identificazione del pericolo	:	90

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione 3.0      Data di revisione: 25.02.2022      Numero SDS: 400001021208      Data ultima edizione: 26.12.2020  
 Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

Etichette : 9

**ADR**

Gruppo di imballaggio : III  
 Codice di classificazione : M6  
 N. di identificazione del pericolo : 90  
 Etichette : 9  
 Codice di restrizione in galleria : (-)

**RID**

Gruppo di imballaggio : III  
 Codice di classificazione : M6  
 N. di identificazione del pericolo : 90  
 Etichette : 9

**IMDG**

Gruppo di imballaggio : III  
 Etichette : 9  
 EmS Codice : F-A, S-F

**IATA (Cargo)**

Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 964  
 Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y964  
 Gruppo di imballaggio : III  
 Etichette : Miscellaneous

**IATA (Passeggero)**

Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 964  
 Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y964  
 Gruppo di imballaggio : III  
 Etichette : Miscellaneous

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

**ADN**

Pericoloso per l'ambiente : si

**ADR**

Pericoloso per l'ambiente : si

**RID**

Pericoloso per l'ambiente : si

**IMDG**

Inquinante marino : si

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, SR 814.81) : Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti allegati:  
Allegato 1.11 Sostanze liquide pericolose

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

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59). : Questo prodotto non contiene sostanze molto preoccupanti (Regolamentazione (CE) No 1907/2006 (REACH), Articolo 57).

Ordinanza PIC, OPICChim (814.82) : Non applicabile

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

E2 PERICOLI PER L'AMBIENTE

Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti  
Quantitativo soglia selon ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR 814.012) : 20 000 kg

Altre legislazioni:

Articolo 4 capoverso 4 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115) e articolo 1 lett. f Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (822.115.2): I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.

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

DSL : Questo prodotto contiene uno o vari componenti non presenti nella lista della Canadese NDSL.

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

NZIoC : Non conforme all'inventario

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



**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

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

TSCA : Presenti o in conformità con la parte attiva dell'inventario  
TSCA**Inventari**

AICS (Australia), AIIC (Australia), DSL (Canada), IECSC (Cina), ENCS (Giappone), KECI (Corea), NZIOC (Nuova Zelanda), PICCS (Filippine), TCSI (Taiwan), TSCA (Stati Uniti d'America (USA))

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Le Valutazioni della sicurezza chimica per tutte le sostanze in questo prodotto sono complete o non applicabile.

**SEZIONE 16: altre informazioni****Testo completo delle Dichiarazioni-H**

H226	: Liquido e vapori infiammabili.
H301	: Tossico se ingerito.
H302	: Nocivo se ingerito.
H312	: Nocivo per contatto con la pelle.
H314	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	: Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	: Provoca gravi lesioni oculari.
H336	: Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	: Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	: L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

Acute Tox.	: Tossicità acuta
Aquatic Acute	: Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	: Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Eye Dam.	: Lesioni oculari gravi
Flam. Liq.	: Liquidi infiammabili
Skin Corr.	: Corrosione cutanea
Skin Sens.	: Sensibilizzazione cutanea

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 26.12.2020
3.0	25.02.2022	400001021208	Data della prima edizione: 25.07.2018

Data di stampa 17.06.2022

STOT SE 2019/1831/EU	:	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
	:	Europa. Direttiva 2019/1831/UE della Commissione che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
CH SUVA 2019/1831/EU / TWA	:	Svizzera. Valori limite d'esposizione nei luoghi di lavoro
2019/1831/EU / STEL	:	Valori limite - 8 ore
CH SUVA / TWA	:	Valore limite per brevi esposizioni
CH SUVA / STEL	:	Valori limite di esposizione professionale
	:	Valore limite per brevi esposizioni

### Classificazione della miscela:

### Procedura di classificazione:

Acute Tox. 4	H302	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1	H317	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	Metodo di calcolo

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.