

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : 87C6-Q0YY-4002-8NDH

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH  
Anschrift : Klybeckstrasse 200  
CH-4057 Basel  
Schweiz  
Telefon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : 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)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1      H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger  
Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder  
Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und  
befolgen Sie diese.

#### Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz  
tragen.

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN  
AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit  
Wasser spülen. Eventuell vorhandene  
Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/  
Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen  
Entsorgungsanlage gemäß den lokalen,  
regionalen, nationalen und internationalen  
Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids,  
C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin  
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil  
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder  
höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und  
sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER**

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	- - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 50 - < 70
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylenetetramin	68154-62-1 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 30 - < 50
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentinanteil	90640-66-7 292-587-7 01-2119487290-37	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute dermale Toxizität: 1 260 mg/kg	>= 5 - < 10
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B;	>= 0,25 - < 1

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

		H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	
--	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen  
Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.  
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.  
Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Säure neutralisieren.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen.  
Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,82 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,25 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,14 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,021 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,21 mg/kg Körpergewicht /Tag
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,54 mg/m <sup>3</sup>

**ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER**

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,096 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg Körpergewicht /Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaaminanteil	Süßwasser	0,01 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,068 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	4,6 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	3,198 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Gleichgewichtsmethode	
Amin, Polyethylenpoly-, Triethyltetraaminanteil	Meeressediment	0,32 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Gleichgewichtsmethode	
	Boden	2,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser	0,027 mg/l
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,13 mg/l
	Süßwassersediment	8,572 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,857 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,25 mg/kg Trockengewicht (TW)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz  
Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 8 h

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)  
Durchbruchzeit : > 8 h

Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.

Filtertyp : Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen  
Kombinationstyp Partikel und Ammoniak/Amine (K-P)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : gelb

Geruch : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Siedepunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Flammpunkt : > 150 °C  
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

pH-Wert	:	11	Konzentration: 500 g/l
Viskosität	:		
Viskosität, dynamisch	:	25 000 - 30 000 mPa.s (25 °C)	
Löslichkeit(en)	:		
Wasserlöslichkeit	:	praktisch unlöslich (20 °C)	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	
Dampfdruck	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	
Dichte	:	0,97 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)	
Relative Dichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	
Relative Dampfdichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	
Partikeleigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.	

### 9.2 Sonstige Angaben

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### **Akute Toxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

##### **Produkt:**

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2 000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

##### **Inhaltsstoffe:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

##### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 3 221 mg/kg  
Methode: Rechenmethode  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken minimal toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): 1 260 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Schätzwert Akuter Toxizität: 1 260 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

##### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 716,2 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): 1 465,4 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### Produkt:

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Schwache Hautreizung  
GLP : ja

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : menschliche Haut  
Bewertung : Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431  
Ergebnis : Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.

Spezies : menschliche Haut  
Bewertung : Reizend  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 439  
Ergebnis : Reizt die Haut.

### **Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin:**

Bewertung : Reizt die Haut.

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Bewertung : Verursacht Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition  
GLP : ja

### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Bewertung : Verursacht Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

### Produkt:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Ätzend  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen  
GLP : ja

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies	: Kaninchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	: Ätzend

### **Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylenetetramin:**

Bewertung : Reizt die Augen.

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Bewertung	: Gefahr ernster Augenschäden.
Ergebnis	: Gefahr ernster Augenschäden.

### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Spezies	: Kaninchen
Bewertung	: Gefahr ernster Augenschäden.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	: Irreversible Schädigung der Augen

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Expositionswege	: Haut
Spezies	: Maus
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Untergruppe 1A.

### **Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylenetetramin:**

Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Bewertung	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ergebnis	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylenetetraminanteil:**

Expositionswege	: Haut
-----------------	--------

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Gentoxizität in vitro : Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Schwesterchromatidaustausch-Assay  
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 479  
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Genmutationstest  
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Testsystem: menschliche Lymphozyten

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Zelltyp: Knochenmark  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 185/370/600 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv  
GLP: ja

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Zelltyp: Knochenmark  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 0 - 600 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut  
NOAEL :  $\geq 50$  mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis : negativ

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Expositionszeit	:	104 Wochen
NOAEL	:	>= 20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 451
Ergebnis	:	negativ

### Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenpoly-, triethylenetetramine fraction:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Haut  
Dosis: 5/50/125 mg/kg bw/d  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 125 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 75/325/750 mg/kg bw/d  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: >= 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 200/400/800 mg/kg bw(d)  
Dauer der einzelnen Behandlung: 14 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 200 mg/kg

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL:  $\geq$  400 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 75/325/750 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL:  $\geq$  750 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL:  $\geq$  750 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Haut  
Dosis: 5/50/125 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL:  $\geq$  125 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die reproduktionstoxischen Wirkungen von Triethylentetramin (TETA) werden weiter als Teil des Gehalts an Aminoethylethanolamin (AEEA) bewertet.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 1000 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 6 Wochen  
Anzahl der Expositionen : 7 d

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Methode : Subakute Toxizität

### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 350 mg/kg/d  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Dosis : 100/350/1200 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 90 d  
Dosis : 50/175/600 mg/kg bw/d  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 350 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 4 weeks  
Anzahl der Expositionen : daily  
Dosis : 100/350/1200 mg/kg bw/d  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 600 - 3000 ppm  
Applikationsweg : oral (Trinkwasser)  
Expositionszeit : 92 days  
Dosis : 120/600/3000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Maus, männlich und weiblich  
NOAEL : 600 ppm  
Applikationsweg : oral (Trinkwasser)  
Expositionszeit : 92 days

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Dosis : 120/600/3000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Kaninchen, männlich und weiblich  
NOEL :  $\geq$  200 mg/kg  
Applikationsweg : Haut  
Expositionszeit : 20 days 6 h  
Anzahl der Expositionen : 5 days/week  
Dosis : 50/100/200 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 410

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 350 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Anzahl der Expositionen : 7 d  
Dosis : 100/350/1000 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : Subchronische Toxizität  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 26 weeks  
Dosis : 50/175/600 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Maus, männlich und weiblich  
NOAEL : 92 mg/kg, 600 ppm  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 120/600/3000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Keine Daten verfügbar

### Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

### Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### Weitere Information

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabräbling)): 7,07 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 5,18 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,43 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 421 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin:

#### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 420 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 24,1 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Geprüft nach Anhang V der EG-Richtlinie 67/548/EWG.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 6,8 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,5 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 97,3 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

NOEC : 500 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen : EC10: 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 21 d

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität)      Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf  
Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber  
Bodenorganismen      :      NOEC: 125 mg/kg  
Expositionszeit: 55 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Toxizität gegenüber Fischen      :      LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 570 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 200 - 500 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 330 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Acute Toxicity Test

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren      :      EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.

Toxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen      :      ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 20 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC10 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,34 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei  
Mikroorganismen      :      NOEC (Bakterien):  $\geq$  100 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

EC50 (Bakterien):  $>$  100 mg/l  
Expositionszeit: 28 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

EC50 (Bakterien): 15,7 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

NOEC (Bakterien): 1,3 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: ca. 62,5 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

EC50: > 1 000 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht Potenziell biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 17 %  
Expositionszeit: 84 d  
Methode: Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 162 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
Testsubstanz: Süßwasser

#### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 162 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
Testsubstanz: Süßwasser

Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht Potenziell biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 20 %  
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
Expositionszeit: 84 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302A  
Testsubstanz: Süßwasser

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,6 (20 °C)  
Octanol/Wasser

##### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminanteil:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C)  
Octanol/Wasser      Methode: QSAR

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

##### **Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminanteil:**

Verteilung zwischen den : Koc: 3,2 - 3,7  
Umweltkompartimenten      Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

##### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminanteil:**

Verteilung zwischen den : Koc: 3162,28, log Koc: 3,5  
Umweltkompartimenten      Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

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

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (POLYAMIDE RESIN)  
ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (POLYAMIDE RESIN)  
RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (POLYAMIDE RESIN)  
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

(POLYAMIDE RESIN)  
**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(POLYAMIDE RESIN)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 9	
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9  
Tunnelbeschränkungscode : (-)

**RID**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**  
Umweltgefährdend : ja

**ADR**  
Umweltgefährdend : ja

**RID**  
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja

**IATA (Passagier)**  
Umweltgefährdend : ja

**IATA (Fracht)**  
Umweltgefährdend : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:  
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3  
  
Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 20 000 kg

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL	: Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AIIC	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
ENCS	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TCSI	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	: Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

### Verzeichnisse

AICS (Australien), AIIC (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (Vereinigte Staaten von Amerika (USA))

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.

## ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER

Version 2.6      Überarbeitet am: 18.10.2024      SDB-Nummer: 400001021218      Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt

#### Weitere Information

##### Einstufung des Gemisches:

Eye Dam. 1      H318  
Skin Sens. 1      H317  
Aquatic Chronic 2      H411

##### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung  
Rechenmethode  
Rechenmethode

Ogleich die Informationen und Empfehlungen in dieser Veröffentlichung auf unseren allgemeinen Erfahrungen beruhen und nach bestem Wissen und Gewissen mitgeteilt werden, IST NICHTS DES HIERIN ENTHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

**ARALDITE® STANDARD ULTRA HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 13.12.2023
2.6	18.10.2024	400001021218	Datum der ersten Ausgabe: 20.07.2018

Druckdatum 20.04.2026

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Huntsman Corporation oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

KEINE PERSON ODER ORGANISATION MIT AUSNAHME VON EINEM HIERZU BEFUGTEN HUNTSMAN-ANGESTELLTEN IST BERECHTIGT, KOPIEN VON DATENBLÄTTERN FÜR HUNTSMAN PRODUKTE ANZUFERTIGEN ODER ZUR VERFÜGUNG ZU STELLEN.

DATENBLÄTTER VON NICHT AUTORISIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.