

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® RAPID HARDENER

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Klebstoffe

**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)**

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
 P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin

**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.

**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)
2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol)	14970-87-7 239-044-2 -	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.4; H332 Aquatic Chronic2; H411	>= 2,5 - < 10
N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1A; H314	>= 1 - < 3

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

		Skin Sens.1B; H317	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1C; H314 Eye Dam.1; H318	>= 1 - < 3
N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin	104-19-8 203-183-7 01-2120785093-51	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.4; H312 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1B; H317 STOT RE2; H373 Aquatic Chronic3; H412	>= 1 - < 2,5

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.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
 Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
 Kontaktlinsen entfernen.  
 Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
 Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen.  
 Atemwege freihalten.  
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
 Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**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 : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

**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 inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter

## ARALDITE® RAPID HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

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             | : | Dämpfe/Staub nicht einatmen.<br>Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.<br>Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.<br>Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.<br>Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : | Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.  |
| 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                    | : | Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.  |
| Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit | : | Stabil unter normalen Bedingungen.   |
| Empfohlene Lagerungstemperatur               | : | 2 - 40 °C  |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- |                          |   |                       |
|--------------------------|---|-----------------------|
| Bestimmte Verwendung(en) | : | Keine Daten verfügbar |
|--------------------------|---|-----------------------|

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

## ARALDITE® RAPID HARDENER

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

## Schutzausrüstungen

## 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,67 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,2 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Süßwasser	0,084 mg/l
	Meerwasser	0,008 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,2 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,84 mg/l
N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin	Süßwasser	9,2 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,92 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	92 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	18,1 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,0336 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

	Meeressediment	0,00336 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,00132 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
 Dicht schließende Schutzbrille  
 Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

**Handschutz**

Material : Butylkautschuk  
 Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

Material : Nitrilkautschuk  
 Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

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 : Typ organische Dämpfe (A)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen : flüssig  
 Farbe : hellgelb  
 Geruch : leicht  
 Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
 pH-Wert : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
 Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
 Schmelzpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Siedepunkt	:	> 200 °C
Flammpunkt	:	> 100 °C Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Brenngeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dampfdruck	:	< 0,01 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dichte	:	1,165 g/cm <sup>3</sup> (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.
Selbstentzündungstemperatur	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zersetzungstemperatur	:	> 200 °C
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	20 000 - 40 000 mPa.s (25 °C)
Explosive Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar



**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**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**Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.  
Kohlenstoffoxide**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität - Produkt : LD50 (Ratte): 2 300 mg/kg

**Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediylobis(oxy)]bis(ethanethiol):

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

**Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediylobis(oxy)]bis(ethanethiol):

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

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): &gt; 1 ml/kg

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): 0.51 mL/kg bw  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt geringfügig toxisch.

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Produkt:**

Bewertung: Nicht reizend wenn auf die menschliche Haut aufgetragen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 7 Tagen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Produkt:**

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

**Keimzell-Mutagenität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):

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

: Art des Testes: Genmutationstest  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Test Guideline 490  
Ergebnis: negativ

: Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

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

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

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

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 5000 ug/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

: Konzentration: 2500 ug/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

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

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:

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

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

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version 2.0      Überarbeitet am: 13.12.2019      SDB-Nummer: 400001007755      Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:**

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:  
Spezies: Maus, männlich  
Applikationsweg: Haut  
Expositionszeit: 20 Monat(e)  
Häufigkeit der Behandlung: 3 täglich  
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Dosis: 50, 100, 150 mg/kg  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 80 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 50 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

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

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Anmerkungen: Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:

Spezies: Ratte

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Dosis: 0, 10, 25, 50 mg/kg  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 25 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 50 mg/kg Körpergewicht  
Fertilität: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 50 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

**Inhaltsstoffe:**

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Embryo-fötale Toxizität.: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**Inhaltsstoffe:**

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 60 mg/kg

Applikationsweg: Oral

Dosis: 20, 60, 180 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 407

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEC: 550

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Applikationsweg: Einatmung  
Testatmosphäre: Dampf  
Expositionszeit: 3 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Maus, männlich  
NOAEL:  $\geq 56,3$   
Applikationsweg: Hautkontakt  
Expositionszeit: 20 h Anzahl der Expositionen: 3 d  
Methode: Chronische Toxizität

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOEL: 15 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 1 032 h Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subakute Toxizität

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:  
Spezies: Ratte  
NOAEL: 25 mg/kg  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 10, 25, 50mg/kg bw  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Zielorgane: Gehirn, Atemweg, Hoden  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar  
Verabreichung - Bewertung

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

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

**Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediylobis(oxy)]bis(ethanethiol):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 5,7 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h  
 Art des Testes: semistatischer Test  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,76 mg/l  
 Expositionszeit: 48 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,11 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
 GLP: ja

Beurteilung Ökotoxizität  
 Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9,2 mg/l  
 Expositionszeit: 48 h  
 Art des Testes: statischer Test

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 21 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: DIN 38 412 Part 8

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 175 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Palaeomonetes vulgaris (Brackwassergarnele)): 718 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Meerwasser

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 84 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 6,25 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 29 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 66 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 29 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201



**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 38,2 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.  
Biologischer Abbau: < 10 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 100 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: ISO

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert  
Konzentration: 2 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.  
Biologischer Abbau: 4 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

N,N-4-trimethylpiperazin-1-ethylamin:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.  
Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:**

N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,5

log Pow: -0,56 (25 °C)  
pH-Wert: 11,6  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Pow: >= 0,219 (21,5 °C)  
log Pow: -0,66 (21,5 °C)  
Methode: OPPTS 830.7550

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**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 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

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

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****IATA****14.1 UN-Nummer** : UN 1760**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Corrosive liquid, n.o.s.

(DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, 2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)

**14.3** : 8**Transportgefahrenklassen****14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : Class 8 - Corrosive substances

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 856

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 852

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1760  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
 (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, 2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 8  
 EmS Kode : F-A, S-B  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Meeresschadstoff : nein

**ADR**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1760  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
 (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, 2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 8  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Umweltgefährdend : nein

**RID**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1760  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
 (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, 2,4,6-TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)  
**14.3** : 8  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 8  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Umweltgefährdend : nein

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

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**

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

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - : Nicht anwendbar

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

Future sunset date

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.  
Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : Nicht anwendbar

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 : Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind.

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

**Verzeichnisse**

AICS (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.

**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.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
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
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

**Einstufung des Gemisches:****Einstufungsverfahren:**

Eye Irrit. 2	H319	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Skin Sens. 1	H317	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Aquatic Chronic 3	H412	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

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 JEDLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTGEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD,

**ARALDITE® RAPID HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.10.2018
2.0	13.12.2019	400001007755	Datum der ersten Ausgabe: 09.10.2018

Druckdatum 20.10.2021

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.

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.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® RAPID RESIN

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Epoxyverbindungen

**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)**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch)	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

gewässergefährdend, Kategorie 2

langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
 P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
 P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane

**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.

**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)
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 70 - < 90



**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

		Aquatic Chronic 2; H411	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Sowohl 25068-38-6 als auch 1675-54-3 können verwendet werden, um das Epoxyharz zu beschreiben, das durch die Reaktion von bisphenol A und epichlorohydrin hergestellt wird

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
 Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
 Symptomatische Behandlung.  
 Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- 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 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
 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.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**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  
halogenierte Verbindungen

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**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 inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**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 : 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.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.  
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- 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 : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

## ARALDITE® RAPID RESIN

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,0893 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	6,66 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,16 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,33 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,341 mg/kg

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

		Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,034 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,065 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	Süßwasser	0,024 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,084 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,008 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,003 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Oral	0,028 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
 Dicht schließende Schutzbrille  
 Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Haut- und Körperschutz | : | Undurchlässige Schutzkleidung<br>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              | : | Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)  |

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Aussehen   | : | flüssig  |
| Farbe  | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Geruch   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Geruchsschwelle  | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| pH-Wert  | : | 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. |
| Flammpunkt   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                            | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)                       | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Brenngeschwindigkeit                                   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Dampfdruck   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Relative Dampfdichte                                   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Relative Dichte  | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| Dichte   | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Löslichkeit in anderen  
Lösungsmitteln : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Selbstentzündungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Viskosität : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Explosive Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Oxidierende Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**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**

Gefährliche  
Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid  
Kohlenstoffmonoxid  
Halogenated compounds

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität - : Schätzwert Akuter Toxizität : &gt; 2 000 mg/kg

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Produkt      Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 20 mg/  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

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

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 4 h

Bewertung: Reizt die Haut.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Reizt die Haut.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Hautreizung

GLP: ja

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Spezies: Nicht zugewiesen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 437

Ergebnis: Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Haut

Spezies: Maus

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

GLP: ja



**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Bewertung:                      Keine Daten verfügbar

**Keimzell-Mutagenität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Gentoxizität in vitro                      : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: ohne metabolische aktivierung  
Ergebnis: positiv

: Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: Mutagenität (Salmonella typhimurium -  
Rückmutationsversuch)  
Ergebnis: negativ

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Gentoxizität in vitro                      : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Konzentration: 10 - 5000 ug/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv  
GLP: ja  
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig  
jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: Lungenzellen von Chinesischem Hamster  
Konzentration: 1 - 100 µg/L  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: positiv  
GLP: ja  
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig  
jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lungenzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: positiv  
GLP: nein  
Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig  
jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: in vivo-Test  
Testspezies: Maus (männlich)  
Zelltyp: Keim  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 3333, 10000 mg/kg  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest  
Testspezies: Ratte (männlich)  
Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 488  
Ergebnis: negativ

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Testspezies: Maus (männlich)  
Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 4 d  
Dosis: 187.5 - 750 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese  
Testspezies: Ratte  
Zelltyp: Leberzellen  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ

**Inhaltsstoffe:**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Keimzell-Mutagenität- : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als  
Bewertung Keimzellenmutagen., Zeigte in Tierversuchen keine  
erbgutverändernde Wirkung.

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Spezies: Ratte, männlich  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 24 Monat(e)

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg  
Körpergewicht/Tag  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ  
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Maus, männlich  
Applikationsweg: Haut  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 3 Tage / Woche  
Dosis ohne Wirkung: 0,1 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ  
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Haut  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche  
Dosis ohne Wirkung: 100 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 100 mg/kg  
Körpergewicht/Tag  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ  
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weibliche  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Dosis ohne Wirkung: 2 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ  
Zielorgane: Verdauungsorgane

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:  
Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 50, 180, 540 or 750 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 238 d  
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis ohne Wirkung: 540 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis ohne Wirkung: 750 mg/kg Körpergewicht  
Symptome: Keine schädlichen Effekte.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Haut  
Dosis: 0, 30, 100 or 300 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d  
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 30 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 20, 60 or 180 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 60 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 180 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 60, 180 and 540 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 180 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: >

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

540 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:**

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/30/100/300 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 17 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 300 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 50 mg/kg

Applikationsweg: oral (Sondenernährung)

Expositionszeit: 14 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

Dosis: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: &gt;= 10 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 5 d

Dosis: 0, 10, 100, 1000 mg/kg/day

Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

Spezies: Maus, männlich

NOAEL: 100 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 3 d

Dosis: 0, 1, 10, 100 mg/kg/day

Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: 200 mg/kg  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 28 d Anzahl der Expositionen: daily  
Dosis: 25, 100, 200, 400 mg/kg  
Methode: Subakute Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: 263 mg/kg  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 90 h Anzahl der Expositionen: daily  
Dosis: 0,30,100,300 mg/kg bw/day  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408  
GLP: ja

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

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar  
Verabreichung - Bewertung

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,8 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 : 11 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: EPA-660/3-75-009

Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,3 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Beurteilung Ökotoxizität  
Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 24 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: nein

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 75 mg/l  
 Endpunkt: Immobilisierung  
 Expositionszeit: 24 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Begleitanalytik: nein  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
 GLP: nein
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 160 mg/l  
 Expositionszeit: 72 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Begleitanalytik: ja  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
 GLP: ja
- NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 40 mg/l  
 Expositionszeit: 72 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Begleitanalytik: ja  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
 GLP: ja
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l  
 Expositionszeit: 3 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Begleitanalytik: nein  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
 GLP: nein

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:

- Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
 Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert  
 Konzentration: 20 mg/l  
 Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
 Biologischer Abbau: 5 %  
 Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
- Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): 4,83 d (25 °C)  
 pH-Wert: 4  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
 Anmerkungen: Süßwasser
- Abbau-Halbwertszeit (DT50): 7,1 d (25 °C)  
 pH-Wert: 9  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
 Anmerkungen: Süßwasser



**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Abbau-Halbwertszeit (DT50): 3,58 d (25 °C)  
 pH-Wert: 7  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
 Anmerkungen: Süßwasser

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
 Impfkultur: Belebtschlamm  
 Konzentration: 20 mg/l  
 Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
 Biologischer Abbau: 43 %  
 Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
 GLP: ja

Art des Testes: aerob  
 Impfkultur: Abwasser (STP-Abwasser)  
 Konzentration: 20 mg/l  
 Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
 Biologischer Abbau: 38 %  
 In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
 Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E  
 GLP: nein

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 31  
 Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,242 (25 °C)  
 Octanol/Wasser : pH-Wert: 7,1  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,269 (25 °C)  
 Octanol/Wasser : pH-Wert: 6,7  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
 GLP: ja

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Verteilung zwischen den : Koc: 445  
 Umweltkompartimenten

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:**

Verteilung zwischen den : Koc: 12,59  
 Umweltkompartimenten : Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

**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 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 : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****IATA**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
 (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : Miscellaneous

Verpackungsanweisung : 964

(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung : 964

(Passagierflugzeug)

**IATA (Passagier)**

Umweltgefährdend : ja

**IATA (Fracht)**

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 26.10.2020      SDB-Nummer: 400001021215      Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**14.3 Transportgefahrenklassen** : 9  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 9  
 EmS Kode : F-A, S-F  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Meeresschadstoff : ja

**ADR**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
 (BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**14.3 Transportgefahrenklassen** : 9  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 9  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Umweltgefährdend : ja

**RID**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
 (BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**14.3 Transportgefahrenklassen** : 9  
**14.4 Verpackungsgruppe** : III  
 Etiketten : 9  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Umweltgefährdend : ja

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

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**

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-Verordnung (EG) Nr.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

1907/2006, Artikel 57).

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E2 UMWELTGEFAHREN

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV) : 20 000 kg  
814.012)

## 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

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : 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 : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

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**

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

AICS (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.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	:	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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 Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt

**Einstufung des Gemisches:****Einstufungsverfahren:**

Skin Irrit. 2	H315	Rechenmethode
Eye Irrit. 2	H319	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

Obleich 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.

**ARALDITE® RAPID RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 02.08.2018
1.2	26.10.2020	400001021215	Datum der ersten Ausgabe: 06.12.2017

Druckdatum 20.10.2021

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.

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.