

**ARALDITE® 2014-2 RESIN**

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0 21.08.2025 400001015910 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens**

## 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2014-2 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.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B      H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

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

: H315      Verursacht Hautreizungen.  
H317      Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318      Verursacht schwere Augenschäden.  
H360F      Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H411      Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger  
Wirkung.

Sicherheitshinweise

: **Prävention:**

P201      Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280      Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz  
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.  
P308 + P313      BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen  
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P391      Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran  
Reaction mass of 2,2'-(methylenebis(2,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane  
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan  
Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-  
tricarboxylat

### 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® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016      Druckdatum 18.09.2025

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)
2,2'-[ (1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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 Aquatic Chronic 2; H411  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 30 - < 50
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	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	>= 1 - < 3

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

		<p>Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F</p> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute dermale Toxizität: 1 100 mg/kg</p>	
Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat	Nicht zugewiesen - 01-2120065788-39	<p>Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 (Zentralnervensystem, männliche Geschlechtsorgane) Aquatic Chronic 2; H411</p> <p>M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1</p>	<p>&gt;= 1 - &lt; 2,5</p>

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.  
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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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.<br>Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.   |
| Nach Hautkontakt  | : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.<br>Wenn auf der Haut, gut mit Wasser ausspülen.<br>Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.  |
| Nach Augenkontakt | : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebebeschäden und Blindheit verursachen.<br>Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.<br>Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.<br>Kontaktlinsen entfernen.<br>Auge weit geöffnet halten beim Spülen.<br>Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen.<br>Atemwege freihalten.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.<br>Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.<br>Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.   |

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

- |         |  |
|---------|--|
| Risiken | : Verursacht Hautreizungen.<br>Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>Verursacht schwere Augenschäden.<br>Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
|---------|--|

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassernebel<br>Alkoholbeständiger Schaum<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )<br>Trockenlöschmittel                 |
| Ungeeignete Löschmittel | : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu |

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 18.09.2025

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  
Phenole  
Schwefeloxide

### 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 trennen 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® 2014-2 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024
2.0	21.08.2025	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

### 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.
- 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. Hinweise auf dem Etikett beachten. 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® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016	Druckdatum 18.09.2025
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bariumsulfat	7727-43-7	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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)butan	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
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

phenyleneoxymethylene]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane				
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	104,15 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/kg Körpergewicht /Tag
Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>
	Verwendung durch Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>
	Verwendung durch Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	13000 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Süßwassersediment	0,341 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,034 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,065 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Süßwasser	0,024 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,084 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,008 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,003 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Oral	0,028 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxiran e) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxiran e) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Süßwasser	0,003 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0254 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0294 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,237 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Süßwassersediment	> 100 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Boden	23 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und	Süßwasser	0,003 mg/l

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat		
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Meerwasser	0 mg/l	
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Süßwasser - zeitweise	0,027 mg/l	
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Abwasserkläranlage	32 mg/l	
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Süßwassersediment	0,044 mg/kg Trockengewicht (TW)	
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
Meeressediment	0,004 mg/kg Trockengewicht (TW)	
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
Boden	0,007 mg/kg Trockengewicht (TW)	
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Boden	207,7 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	

### 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
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, Kontaktzeit).
Haut- und Körperschutz	: Undurchlässige Schutzkleidung

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0 21.08.2025 400001015910 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

---

Druckdatum 18.09.2025

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 Expositionsbewertung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

#### 6.4 Another way to prove the non-trivial effect of an initial condition

Aggregatzustand : flüssig

! Für das Produkt selbst sind keine Daten vorhanden.

Farbe : beige

Geruch : leicht

## Geruchsschwelle :

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : > 200 °C

Untere Explosionsgrenze: 11,1% da Produkt selber eine keine Daten vorhanden

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

Flammpunkt : > 100 °C  
Methode: geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : nicht entzündlich

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

pH-Wert : ca. 7 (20 °C)  
Konzentration: 500 g/l

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 92 800 mPa.s (25 °C)  
Methode: Andere Richtlinien

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : praktisch unlöslich (20 °C)

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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	: < 1,33 hPa (20 °C)
Dichte	: 1,6 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

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

---

## 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 orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2 000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 18.09.2025

Methode: Rechenmethode

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

### Inhaltsstoffe:

#### **2,2'-[1-Methylethyliden]bis(4,1-phenylenoxymethylene)]bisoxiran:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 420  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

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

Reaction mass of 2,2'-(methylenebis(2,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-(methylenebis(4,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

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

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

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 163 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,068 mg/l  
Expositionzeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch., Die Substanz/das Gemisch ist bei Inhalation nicht giftig, wie in den Gefahrgutvorschriften festgelegt.

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1 100 mg/kg  
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.

### Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 300 - < 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Inhaltsstoffe:

##### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylene)]bisoxiran:

- Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 4 h  
Bewertung : Reizt die Haut.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Reizt die Haut.

Reaction mass of 2,2'-(methylenebis(2,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-(methylenebis(4,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

- Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Reizt die Haut.

##### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

### Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

- Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Reizt die Haut.  
Methode : Keine Information verfügbar.  
Ergebnis : Reizt die Haut.

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0 21.08.2025 400001015910 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

---

Druckdatum 18.09.2025

## Inhaltsstoffe:

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

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Reizt die Augen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Reizt die Augen.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
GLP : ja

## Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Reizend
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Normalerweise reversible Schädigungen

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Ätzend  
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:

## 2,2'-(1-Methylethylidene)bis(4,1-phenylenoxymethylene)bisoxiran:

Art des Testes	:	Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionsweges	:	Haut
Spezies	:	Maus
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Expositionswege : Haut  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

Expositionswege : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
GLP : ja

Bewertung : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Expositionswege : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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

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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

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

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

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

Gentoxizität in vivo : Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 48 h  
Dosis: 2000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 2000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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.

Gentoxizität in vivo

: Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: 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  
Spezies: Ratte  
Zelltyp: Leberzellen  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest  
Spezies: Ratte (männlich)  
Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 62.5, 125 and 250 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 488  
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-Bewertung

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

### Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Ergebnis: positiv  
GLP: ja

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: Lungenzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: positiv  
GLP: ja

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

Gentoxizität in vivo      : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Spezies: Maus (männlich)  
Zelltyp: Keim  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 5 d  
Dosis: 0 - 720 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 483  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Spezies: Maus (männlich)  
Zelltyp: Keim  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 5 d  
Dosis: 0 - 360 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 483  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Ratte (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 2500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Ratte (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 1500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910      Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### Inhaltsstoffe:

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

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

### **Reproduktionstoxizität**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016	Druckdatum 18.09.2025
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

### Inhaltsstoffe:

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

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
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: NOEL: 540 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOEL: 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.

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: NOAEL: 30 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 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: NOAEL: 60 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 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: NOAEL: 180 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: > 540 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/  
Dauer der einzelnen Behandlung: 238 d  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: 750  
Allgemeine Toxizität F1: NOEL: 750 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: 750 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/50/200/500 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 43 d  
Allgemeine Toxizität Eltern: LOEL: 500 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: LOAEL: 500 mg/kg Körpergewicht  
Zielorgane: Magen-Darm-Trakt  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
GLP: ja

Art des Testes: Erweiterte Ein-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/10/55/300 mg/kg bw/day  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 55 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 443  
GLP: ja

### Effekte auf die Fötusentwicklung

: 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: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/33/110/300 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 18 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 110 mg/kg Körpergewicht  
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0/125/250/500 mg/kg bw/day  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht  
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja

Reproduktionstoxizität -  
Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

### **Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0,3,15,30 Milligramm pro Kilogramm  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEC: 3 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEC: 30 mg/kg Körpergewicht  
Fertilität: LOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht

Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0,2,5,6,15 Milligramm pro Kilogramm  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEC: 15 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEC: 15 mg/kg Körpergewicht  
Fertilität: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 443  
GLP: ja

Effekte auf die  
Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte, weibliche  
Stamm: Sprague-Dawley  
Applikationsweg: Oral

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 60 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOEL: 60 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja

Reproduktionstoxizität -  
Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle  
Fortpflanzung und Fruchtbarkeit aus Tierexperimenten., Kann  
vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Inhaltsstoffe:

**Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:**

Expositionswege : Verschlucken  
Zielorgane : Zentralnervensystem, männliche Geschlechtsorgane  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

### 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 (Sondernahrung)  
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 : >= 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® 2014-2 RESIN

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0 21.08.2025 400001015910 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

---

Druckdatum 18.09.2025

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	:	250 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	13 Wochen
Anzahl der Expositionen	:	7 d
Methode	:	Subchronische Toxizität

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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 Verabreichung - Bewertung : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOEL	:	75 mg/kg
NOAEL	:	75 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	28 d
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 407
Zielorgane	:	Zentralnervensystem, männliche Geschlechtsorgane
Bewertung	:	Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

## Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 21.08.2025      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### 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:

##### **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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### Beurteilung Ökotoxizität

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 2,54 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Berechnungsmethode

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,55 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: Berechnungsmethode

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 1,8 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: nein

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

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  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 75 mg/l

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 21.08.2025 SDB-Nummer: 400001015910 Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	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
Toxizität bei Mikroorganismen	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 gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: nein Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 GLP: nein
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 3,2 mg/l Expositionszeit: 35 d Spezies: Danio rerio (Zebrafärbling) Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 15 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja
<b>Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:</b>	
Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 8,8 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016	Druckdatum 18.09.2025
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 81 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 2,72 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
		NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,368 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Belebtschlamm): > 1 000 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1
<b>Beurteilung Ökotoxizität</b>		
Chronische aquatische Toxizität	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 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® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 3 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar  
Biologischer Abbau: ca. 0 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.E.

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

### Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 52,4 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
GLP: ja

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

#### **2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 31

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0 21.08.2025 400001015910 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

---

Druckdatum 18.09.2025

Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 150  
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,7 - 3,6  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

## Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,65 (20 °C)

## 12.4 Mobilität im Boden

## Inhaltsstoffe:

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

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 445

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 4460  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

### 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:

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

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024
2.0	21.08.2025	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

### 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.

#### Inhaltsstoffe:

##### **2,2'-[1-Methylethyliden]bis(4,1-phenylenoxymethylene)]bisoxiran:**

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenylenoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

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

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

##### **Reaktionsmasse aus Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat und Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:**

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

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.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024
2.0	21.08.2025	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

<b>ADN</b>	:	UN 3082
<b>ADR</b>	:	UN 3082
<b>RID</b>	:	UN 3082
<b>IMDG</b>	:	UN 3082
<b>IATA</b>	:	UN 3082

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADN</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
<b>ADR</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
<b>RID</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
<b>IATA</b>	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY 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

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
<b>ADR</b>		
Verpackungsgruppe	:	III

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024
2.0	21.08.2025	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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

### IATA (Passagier)

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

## 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

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

### 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
Verordnung, ChemPICV (814.82)	Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer. : Nicht anwendbar
Verordnung über den Schutz vor Störfällen Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012)	: 20 000 kg

#### Sonstige Vorschriften:

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 1 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 63 ArGV 1; SR 822.111).

Artikel 4 Absatz 1bis, Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115); Artikel 5 und 6 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. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 21.08.2025	SDB-Nummer: 400001015910	Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024 Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

### 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.
H360F	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Repr.	: Reproduktionstoxizität
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
CH SUVA	: Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

#### Weitere Information

##### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2	H315	Einstufungsverfahren: Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Einstufungsverfahren: Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Einstufungsverfahren: Rechenmethode
Repr. 1B	H360F	Einstufungsverfahren: Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Einstufungsverfahren: Rechenmethode

##### Einstufungsverfahren:

Obgleich 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 BEKANNTEN GEFAHREN AUSGEHEN.

## ARALDITE® 2014-2 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 21.06.2024  
2.0            21.08.2025            400001015910            Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFÄHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEgeben WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFÄHREN SIND, DIE BESTEHEN.

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialien 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® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016  
Druckdatum 18.09.2025

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2014-2 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)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2      H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7	Überarbeitet am: 01.09.2025	SDB-Nummer: 400001014968	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

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

: H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
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:

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.

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

2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin

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

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.

Umwelbezogene 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.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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	>= 30 - < 50
2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 910 mg/kg	>= 5 - < 10
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin	68154-62-1 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 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 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	>= 3 - < 5

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7      Überarbeitet am: 01.09.2025      SDB-Nummer: 400001014968      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

		Skin Corr. 1A; H314 >= 29,85 % Skin Corr. 1B; H314 9,65 - < 29,85 % Skin Corr. 1C; H314 5 - < 9,65 %	
--	--	--	--

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 Gewebebeschäden 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.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Nach Verschlucken : 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

Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
                          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 : Wassernebel  
                                  Alkoholbeständiger Schaum  
                                  Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
                                  Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreuung 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 : Schwefeloxide  
    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 trennen sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
    Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7	Überarbeitet am: 01.09.2025	SDB-Nummer: 400001014968	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

### 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.

#### 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

- Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspül anlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.
- 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 : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### Explosionsschutz

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 Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bariumsulfat	7727-43-7	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA

#### 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

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

				Druckdatum 18.09.2025
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,65 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,65 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,2 mg/kg
2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/kg
Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m3
	Verwendung durch Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m3
	Verwendung durch Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	13000 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin	Süßwasser	9,2 µg/l
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Meerwasser	0,92 µg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Süßwasser - zeitweise	92 µg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Abwasserkläranlage	18,1 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Süßwassersediment	0,0641 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Meeressediment	0,000006 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Boden	0,0074 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Süßwassersediment	> 100 mg/kg
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Boden	23 mg/kg	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin	Süßwasser	0,102 mg/l
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Meerwasser	0,01 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Abwasserkläranlage	72 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Süßwassersediment	0,662 mg/kg	

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

		Druckdatum 18.09.2025
Bariumsulfat	Meeressediment	0,062 mg/kg
	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Boden	207,7 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	

### 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
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, Kontaktzeit).
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. Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen
Filtertyp	:	Kombinationstyp Partikel, anorganische Gase/Dämpfe, Ammoniak/Amine und organische Dämpfe (ABEK-P)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	:	flüssig
Form	:	Paste
Farbe	:	schwarz
Geruch	:	nach Amin

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt : > 200 °C

Entzündlichkeit : 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 : > 100 °C  
Methode: geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : > 200 °C

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

pH-Wert : Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 75 - 150 Pa.s (20 °C)  
Methode: DIN, Sonstige

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : 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 : 0,001 hPa

Dichte : ca. 1,6 g/cm<sup>3</sup>

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

Mischbarkeit mit Wasser : nicht mischbar

Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### 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

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

### 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 orale 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, polyethylenopoly-, 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

##### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 910 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Schätzwert Akuter Toxizität: 910 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016  
Druckdatum 18.09.2025

### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 669 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

#### **Produkt:**

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 435  
Ergebnis : Reizt die Haut.

#### **Inhaltsstoffe:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenopoly-, 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.

### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht schwere Verätzungen.  
Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition

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

Bewertung : Reizt die Haut.

### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht schwere Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Stark ätzend und gewebezerstörend.  
GLP : ja

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

Verursacht schwere Augenschäden.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7      01.09.2025      400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

---

Druckdatum 18.09.2025

## 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

### 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Ätzend

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

Bewertung : Reizt die Augen.

### N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.  
GLP : nein

## **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:

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

## 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:

Expositionswege : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

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

Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionsweg	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.
GLP	:	ja

### 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

### 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Konzentration: 5000 ug/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.13/14.  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster  
Konzentration: 2 mg/ml  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7      Überarbeitet am: 01.09.2025      SDB-Nummer: 400001014968      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Spezies: Chinesischer Hamster (männlich und weiblich)  
Zelltyp: Knochenmark  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 825 - 1000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 850 - 1000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium and E. coli  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024
1.7	01.09.2025	400001014968	Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

### Inhaltsstoffe:

#### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Spezies	:	Maus, männlich
Applikationsweg	:	Haut
Expositionzeit	:	20 Monat(e)
Dosis	:	1.25/56.3 mg/animal
Häufigkeit der Behandlung	:	3 täglich
NOAEL	:	>= 56.3 mg/kg Körpergewicht
Ergebnis	:	negativ
Anmerkungen	:	Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### **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, polyethylenepoly-, 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.
-------------------------------	---	---

#### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Spezies: Ratte, männlich und weiblich Applikationsweg: Oral Dosis: 10, 60, 120 mg/kg bw/day Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.
-------------------------------	---	---

Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Spezies: Kaninchen, weiblich Applikationsweg: Oral Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 000 ppm Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.
----------------------------------	---	---

#### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test Spezies: Ratte, männlich und weiblich Applikationsweg: Oral Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht Methode: OECD Prüfrichtlinie 422 Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität. GLP: ja
-------------------------------	---	---

Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 100, 200 and 400 Milligramm pro Kilogramm  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 400 mg/kg  
Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 400 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

- Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 15 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Nicht klassifiziert  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

### 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  
Methode : Subakute Toxizität

#### 2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:

- Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 10 mg/kg bw/day  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 13 Wochen  
Anzahl der Expositionen : Daily

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw  
Zielorgane : Leber  
  
Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
LOAEL : 60 mg/kg bw/day  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 13 Wochen  
Anzahl der Expositionen : Daily  
Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw  
Zielorgane : Leber

### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
: 500 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationsweg : Einatmung  
Testatmosphäre : Dampf  
Expositionszeit : 21 d 6 h  
Anzahl der Expositionen : 5 days/week  
Dosis : 550 mg/m<sup>3</sup>  
Methode : Subchronische Toxizität  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Maus, männlich  
NOAEL : >= 56,3 mg/kg/d  
Applikationsweg : Hautkontakt  
Anzahl der Expositionen : 3 d  
Methode : Chronische Toxizität  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 41 mg/kg  
NOAEL : 1 000 mg/l, ppm  
Applikationsweg : oral (Futter)  
Expositionszeit : 20 months  
Anzahl der Expositionen : 3 times/week  
Dosis : 1000/7500/15000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 200 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 51 d  
Anzahl der Expositionen : 7 days/week  
Dosis : 0, 100, 200 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 422

### **Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7      Überarbeitet am: 01.09.2025      SDB-Nummer: 400001014968      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

### 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 (Zebrabärbling)): 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  
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

#### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 174 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,5 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Algen/Wasserpflanzen	capricornutum)): 43,5 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 37,1 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 16 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	: IC50 (Pseudomonas putida): 89 mg/l Expositionszeit: 17 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 10,9 mg/l Expositionszeit: 30 d Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafärbling) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
	LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 10,9 mg/l Expositionszeit: 30 d Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafärbling) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 1,02 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
	LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 1,02 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	: NOEC: >= 1 000 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

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

#### Beurteilung Ökotoxizität

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

#### N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7	Überarbeitet am: 01.09.2025	SDB-Nummer: 400001014968	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016	Druckdatum 18.09.2025
Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)): > 100 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja		
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9,2 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: nein Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja		
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 21 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja		
		NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 5,7 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Testsubstanz: Süßwasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja		
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l Expositionszeit: 16 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: nein Testsubstanz: Süßwasser Methode: DIN 38 412 Part 8 GLP: nein		

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

#### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Biologische Abbaubarkeit	:	Impfkultur: Belebtschlamm Konzentration: 11,4 mg/l Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: 7 % Expositionszeit: 28 d
--------------------------	---	--

#### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7 Überarbeitet am: 01.09.2025 SDB-Nummer: 400001014968 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 100 %  
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A  
Testsubstanz: Süßwasser  
GLP: ja

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,3 (25 °C)  
Octanol/Wasser Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

##### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

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

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 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.

#### Inhaltsstoffe:

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

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

##### **2,2,4(oder 2,4,4)-Trimethylhexan-1,6-diamin:**

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

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

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version 1.7	Überarbeitet am: 01.09.2025	SDB-Nummer: 400001014968	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

### **N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:**

Bewertung : Ist nicht persistent, mobil und toxisch (PMT).  
Ist nicht sehr persistent und sehr mobil (vPvM).

## **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** : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(POLYAMIDE RESIN)  
**ADR** : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(POLYAMIDE RESIN)  
**RID** : UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(POLYAMIDE RESIN)  
**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(POLYAMIDE RESIN)  
**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(POLYAMIDE RESIN)

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Klasse	Nebengefahren
--------	---------------

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024
1.7	01.09.2025	400001014968	Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
			Druckdatum 18.09.2025

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

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
<b>ADR</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)
<b>RID</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
<b>IMDG</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	9
EmS Kode	:	F-A, S-F
<b>IATA (Fracht)</b>		
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	964
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y964
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	Miscellaneous
<b>IATA (Passagier)</b>		
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	964
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y964
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	Miscellaneous

### 14.5 Umweltgefahren

<b>ADN</b>		
Umweltgefährdend	:	ja
<b>ADR</b>		
Umweltgefährdend	:	ja

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024
1.7	01.09.2025	400001014968	Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016
Druckdatum 18.09.2025			

### RID

Umweltgefährdend : ja

### IMDG

Meeresschadstoff : ja

### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

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

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

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

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

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 1bis, Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115);  
Artikel 5 und 6 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

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### 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.
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
CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2	H315	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

#### Einstufungsverfahren:

Obgleich 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.

## ARALDITE® 2014-2 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024  
1.7            01.09.2025            400001014968      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2016

Druckdatum 18.09.2025

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 VORGESCHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

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

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialien 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.