

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® 2011 RESIN  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : UWE2-J0Q1-A00T-K90C

**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 (Europe)BVBA  
Anschrift : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgien  
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 : Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11  
Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11  
Erfurt: 0049 361 73 07 30  
Freiburg: 0049 761 16 24 0  
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80  
Homburg: 0049 6841 19 24 0  
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66  
München: 0049 89 19 24 0  
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1  
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

## ARALDITE® 2011 RESIN

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

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

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE)

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

**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.

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	Konzentration (% w/w)
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 70 - < 90
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE)	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100	25068-38-6 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

## ARALDITE® 2011 RESIN

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- 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 : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Keine bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

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

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
halogenierte Verbindungen  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

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

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

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

## ARALDITE® 2011 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018
1.3	27.09.2021	400001015903	Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. 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. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

**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
Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallinfrei	112945-52-5	AGW (Einatembare Fraktion)	4 mg/m <sup>3</sup> (Siliziumdioxid)	DE TRGS 900
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,0893 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	17,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	25,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,4 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	13 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Formaldehyd, oligomere	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	0,0083

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE)				mg/cm2
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	104,15 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,39 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht/ Tag
Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallinfrei	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
	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
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Boden	0,865 mg/kg Trockengewicht (TW)
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE)	Süßwasser	0,003 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0254 mg/l

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Bewertungsfaktoren		
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg Trockengewicht (TW)
Gleichgewichtsmethode		
	Meeressediment	0,0294 mg/kg Trockengewicht (TW)
Gleichgewichtsmethode		
	Boden	0,237 mg/kg Trockengewicht (TW)
Gleichgewichtsmethode		
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
Bewertungsfaktoren		

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz  
Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 8 h
- Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)
- Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 10 - 480 min
- Material : Neoprenhandschuhe
- Anmerkungen : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Physikalischer Zustand : Paste

Farbe : transparent

Geruch : leicht

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : ca. 6 (20 °C)  
Konzentration: 500 g/l

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt : > 200 °C

Flammpunkt : 210 °C  
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel  
260 °C  
Methode: Cleveland offener Tiegel

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

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

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

Dampfdruck : < 0,001 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Relative Dichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Dichte : 1,15 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

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

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

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

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Octanol/Wasser

Selbstentzündungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität

Viskosität, dynamisch : 30 000 - 50 000 mPa.s (25 °C)

**9.2 Sonstige Angaben**

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

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

Brenngeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verdampfungsgeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.  
t

Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren  
Starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid  
Kohlenstoffmonoxid  
Halogenated compounds

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

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

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

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

Akute inhalative Toxizität : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

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

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

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

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

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

Akute Toxizität (andere) : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018
1.3	27.09.2021	400001015903	Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Verabreichungswege)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Inhaltsstoffe:**

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

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 4 h

Bewertung: Reizt die Haut.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Reizt die Haut.

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Reizt die Haut.

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Inhaltsstoffe:**

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

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Reizt die Augen.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Reizt die Augen.

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Keine Augenreizung

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Inhaltsstoffe:**

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

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Haut

Spezies: Maus

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Haut

Spezies: Maus



**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

erzielt.

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

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):

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

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Gentoxizität in vivo : Zelltyp: Keim  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 478  
Ergebnis: negativ

Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0 - 5000 mg/kg

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Methode: OPPTS 870.5395

Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität**

**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

Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg

Körpergewicht/Tag

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Maus, männlich

Applikationsweg: Haut

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day

Häufigkeit der Behandlung: 3 Tage / Woche

Dosis ohne Wirkung: 0,1 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Haut

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day

Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche

Dosis ohne Wirkung: 100 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day

Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche

Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 100 mg/kg

Körpergewicht/Tag

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weibliche

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 24 Monat(e)

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Dosis ohne Wirkung: 2 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ  
Zielorgane: Verdauungsorgane

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 15 mg/kg  
Häufigkeit der Behandlung: 7 täglich  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE):

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: Dosis ohne Wirkung: 750  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis ohne Wirkung: 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.

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018
1.3	27.09.2021	400001015903	Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis ohne Wirkung: 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: Dosis ohne Wirkung: 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

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

## ARALDITE® 2011 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018
1.3	27.09.2021	400001015903	Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Haut  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 30 mg/kg Körpergewicht  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 60 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 180 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 50 mg/kg

Applikationsweg: oral (Sondenernährung)

Expositionszeit: 14 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

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

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: >= 10 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 5 d

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

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: 250 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subchronische Toxizität

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: 50 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 14 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOEL: 10 mg/kg  
Applikationsweg: Hautkontakt  
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 5 d  
Methode: Subchronische Toxizität

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

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

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Hautkontakt:                      Keine Daten verfügbar

Augenkontakt:                    Keine Daten verfügbar

Verschlucken:                    Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Verschlucken:                    Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

Toxizität gegenüber                    : EC50 : 11 mg/l  
Algen/Wasserpflanzen                 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                              : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

- Mikroorganismen      Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)      : NOEC: 0,3 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- Beurteilung Ökotoxizität  
Chronische aquatische Toxizität      : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFEDGE):
- 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.
- Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:  
Toxizität gegenüber Fischen      : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EgC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**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

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDEGE):

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.

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Abwasser (STP-Abwasser)  
Konzentration: 20 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

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

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

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE):

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

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

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

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

**12.4 Mobilität im Boden**

**Inhaltsstoffe:**

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

Verteilung zwischen den : Koc: 445  
Umweltkompartimenten

Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol (BPFDE):

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

Bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:

## ARALDITE® 2011 RESIN

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 445

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

**Produkt:**

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

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

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

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

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

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

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

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

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

**IATA** : UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADN** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**ADR** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**RID** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADN** : 9

**ADR** : 9

**RID** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

**14.4 Verpackungsgruppe**

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

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

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

**IMDG**

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

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

**IATA (Fracht)**

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

**IATA (Passagier)**

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

**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.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

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

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



## ARALDITE® 2011 RESIN

Version 1.3      Überarbeitet am: 27.09.2021      SDB-Nummer: 400001015903      Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

### Verzeichnisse

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

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

### Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2      H315  
Eye Irrit. 2      H319  
Skin Sens. 1      H317  
Aquatic Chronic 2      H411

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode

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

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

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTE GEFAHREN AUSGEHEN. SIE SIND DESHALB MIT VORSICHT ZU BENUTZEN. AUCH WENN IN DIESER

**ARALDITE® 2011 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 15.06.2018
1.3	27.09.2021	400001015903	Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2018

Druckdatum 09.03.2023

VERÖFFENTLICHUNG AUF BESTIMMTE GEFAHREN AUSDRÜCKLICH HINGEWIESEN WIRD, KANN KEINE GARANTIE DAFÜR GEGEBEN WERDEN, DASS DIES DIE EINZIGEN GEFAHREN SIND, DIE BESTEHEN.

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

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.