

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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

Handelsname : ARALDITE® METAL RESIN

**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.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch)	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

gewässergefährdend, Kategorie 2      langfristiger Wirkung.

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

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

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

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

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
2,2'-[(1-	1675-54-3	Skin Irrit.2; H315	>= 25 - < 30

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Eye Irrit.2; H319 Skin Sens.1; H317 Aquatic Chronic2; H411	
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol	1384855-91-7 - 01-2119980666-22	Eye Irrit.2; H319 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Chronic3; H412	>= 10 - < 20
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	Nicht zugewiesen - 01-2119454392-40	Skin Irrit.2; H315 Skin Sens.1; H317 Aquatic Chronic2; H411	>= 10 - < 20

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

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

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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

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

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
halogenierte Verbindungen  
Metalloxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

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

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

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

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

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

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

**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
Aluminium	7429-90-5	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	3 mg/m <sup>3</sup> (Aluminium)	CH SUVA
Weitere Information	<p>Inerte Stäube, allgemeiner Staubgrenzwert; als inert werden solche Stäube bezeichnet, die nach heutigen Kenntnissen weder resorbiert werden, noch die Lunge zur vermehrten Bildung von Bindegewebe anregen (fibrogene Wirkung), und die keine spezifischen Krankheitserscheinungen hervorrufen. Da solche Stäube die Funktion der Atmungsorgane durch mechanische Reizung beeinträchtigen können, gilt hier ein MAK-Wert von 3 mg/m<sup>3</sup> für alveolengängigen Staub, gemessen nach EN 481, sowie von 10 mg/m<sup>3</sup> für einatembaren Staub., National Institute for Occupational Safety and Health, S. Anhang 1.8.2: Inerte Stäube, allgemeiner Staubgrenzwert. Als inert werden solche Stäube bezeichnet, die nach heutigen Kenntnissen weder resorbiert werden, noch die Lunge zur vermehrten Bildung von Bindegewebe anregen (fibrogene Wirkung), und die keine spezifischen Krankheitserscheinungen hervorrufen. Da solche Stäube die Funktion der Atmungsorgane durch mechanische Reizung beeinträchtigen können, gilt hier ein MAK-Wert von 3 mg/m<sup>3</sup> für alveolengängigen Staub, gemessen nach EN 481, sowie von 10 mg/m<sup>3</sup> für einatembaren Staub. Der MAK-Wert für Inertstaub versteht sich immer unter der Voraussetzung, dass diese Stoffe keine Beimischungen an besonders gesundheitsschädlichen Substanzen, wie z. B. Asbest, Quarz usw., enthalten. Als inerte Stäube gelten z. B.: Aluminiumoxid (Alundum und Korund), Calciumcarbonat (Kreide), Calciumsulfat (Gips), Magnesiumcarbonat (Magnesit), Siliciumcarbid (Carborundum), Stärke, Titandioxid, Zellulose, Zinndioxid. Die Konzentration von nicht inerten Stäuben in der Atemluft, für welche die Aufstellung eines MAK-Wertes aus Mangel an quantitativen Kenntnissen bisher nicht möglich war, darf auf keinen Fall höher sein als diejenige von inertem Staub.</p>			

**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	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	8,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	8,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	12,25 mg/m <sup>3</sup>

**ARALDITE® METAL RESIN**Version  
1.2Überarbeitet am:  
13.08.2019SDB-Nummer:  
400001021213

Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018

Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	3,571 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	0,75 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	3,571 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,75 mg/kg Körpergewicht/ Tag
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
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	17,8 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	25,5 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,4 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	13 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,7 mg/kg Körpergewicht/ Tag
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro- 2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	0,0083 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
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Siliziumdioxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>
----------------	--------------	-----------	-----------------------------------	---------------------

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0006 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,018 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,996 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0996 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,196 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
	Boden	207,7 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Boden	0,865 mg/kg Trockengewicht (TW)
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro- 2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	Süßwasser	0,003 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0003 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0254 mg/l
	Bewertungsfaktoren	



**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
 Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

	Süßwassersediment	0,294 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0294 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,237 mg/kg
	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 : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

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

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

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

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

Aussehen : flüssig

Farbe : grau

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Geruch	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Geruchsschwelle	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
pH-Wert	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Gefrierpunkt	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schmelzpunkt	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Siedepunkt	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Flammpunkt	:	100 °C Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Brenngeschwindigkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Dampfdruck	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dampfdichte	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Relative Dichte	:	1,55 (25 °C)
Dichte	:	1,55 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Selbstentzündungstemperatur	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Zersetzungstemperatur	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Viskosität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Explosive Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid  
Kohlenstoffmonoxid  
Halogenated compounds  
Aluminiumoxid

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

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): &gt; 5 000 mg/kg

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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 Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

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

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

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Schwach hautreizendes Produkt  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Reizt die Haut.

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Inhaltsstoffe:**

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

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

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Spezies: Kaninchen  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
 Ergebnis: Augenreizung

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

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

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

Expositionswege: Haut  
 Spezies: Maus  
 Bewertung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 429  
 Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Expositionswege: Haut  
 Spezies: Maus  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 429  
 Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

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

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

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

: Konzentration: 0 - 5000 ug/plate  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
 Ergebnis: positiv

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
 Ergebnis: negativ

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

**Inhaltsstoffe:**

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

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

Zelltyp: Somatisch  
 Applikationsweg: Oral  
 Dosis: 0 - 5000 mg/kg  
 Methode: OPPTS 870.5395  
 Ergebnis: negativ

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test  
 Testspezies: Maus (männlich und weiblich)  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
 Ergebnis: negativ

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 13.08.2019      SDB-Nummer: 400001021213      Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Ergebnis: negativ

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

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:**

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 15 mg/kg

Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Spezies: Maus, männlich

Applikationsweg: Haut

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 0.1 mg/kg

Häufigkeit der Behandlung: 3 Tage / Woche

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Haut

Expositionszeit: 24 Monat(e)

Dosis: 1 mg/kg

Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Ergebnis: negativ

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

Dosis: 0, 12.8, 32 or 80 ppm

12,8 ppm

Methode: OECD Prüfrichtlinie 451

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: &gt;750 Milligramm pro Kilogramm

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis ohne Wirkung: 540 mg/kg Körpergewicht  
 Allgemeine Toxizität F1: Dosis ohne Wirkung: 540 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.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
 Applikationsweg: Oral  
 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  
 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.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar



**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

**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: Verschlucken

Expositionszeit: 14 WochenAnzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEL: 10 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 WochenAnzahl der Expositionen: 5 d

Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Maus, männlich

NOAEL: 100 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 WochenAnzahl der Expositionen: 3 d

Methode: Subchronische Toxizität

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 250 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 13 WochenAnzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar  
Verabreichung - Bewertung**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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)]bisoxiran:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,7 mg/l

Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren Expositionszeit: 48 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 9,4 mg/l

Algen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: EPA-660/3-75-009

Toxizität bei : IC50 (Belebtschlamm): &gt; 100 mg/l

Mikroorganismen Expositionszeit: 3 h

Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber : NOEC: 0,3 mg/l

Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren Expositionszeit: 21 d

(Chronische Toxizität) Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Art des Testes: semistatischer Test

Testsubstanz: Süßwasser

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 13 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

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

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
 Expositionszeit: 72 h  
 Art des Testes: statischer Test  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
 GLP: ja

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 2,54 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h  
 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  
 Testsubstanz: Süßwasser  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

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

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

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

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Abwasser (STP-Abwasser)  
 Konzentration: 20 mg/l

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
 Impfkultur: Belebtschlamm  
 Konzentration: 18 mg/l  
 Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.  
 Biologischer Abbau: 0 %  
 Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

Biologische Abbaubarkeit : 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.

**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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):

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

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:**

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:  
 Verteilung zwischen den : Koc: 445  
 Umweltkompartimenten

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol  
 (BFDGE):  
 Verteilung zwischen den : Koc: 4460  
 Umweltkompartimenten : Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

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

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

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

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

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

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

IATA  
 14.1 UN-Nummer : UN 3082

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III
- Etiketten : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
- Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964
- Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964
- IATA (Passagier)**
- Umweltgefährdend : ja
- IATA (Fracht)**
- Umweltgefährdend : ja
- IMDG**
- 14.1 UN-Nummer** : UN 3082
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III
- Etiketten : 9
- EmS Kode : F-A, S-F
- 14.5 Umweltgefahren**
- Meeresschadstoff : ja
- ADR**
- 14.1 UN-Nummer** : UN 3082
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III
- Etiketten : 9
- 14.5 Umweltgefahren**
- Umweltgefährdend : ja
- RID**
- 14.1 UN-Nummer** : UN 3082
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

Etiketten : 9  
**14.5 Umweltgefahren**  
 Umweltgefährdend : ja

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

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

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - Future sunset date : 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).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.  
E2 UMWELTGEFAHRENVerordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 20 000 kg

## Sonstige Vorschriften:

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

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

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

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

NZIoC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ENCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TCSI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**Verzeichnisse**

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

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

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

H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	:	Schädlich 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
CH SUVA	:	Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

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

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



**ARALDITE® METAL RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.10.2018
1.2	13.08.2019	400001021213	Datum der ersten Ausgabe: 05.10.2018

Druckdatum 17.06.2022

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

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

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

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

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.