

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® 2014-1 GB RESIN

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Epoxyverbindungen

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (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

**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.

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

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

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**  
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Entsorgung:**  
P501 Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700

Bisphenol F-Epoxidharz

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

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

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

EUH205      Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.  
Keine Information verfügbar.

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

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht < 700	25068-38-6 500-033-5 01-2119456619-26	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	30 - 60
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	9003-36-5 500-006-8 -	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	7 - 13
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	1 - 3
Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalate	7195-44-0 230-565-0 01-2119909640-43	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	1 - 3
Tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate	7237-83-4 230-638-7 01-2119912714-41	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	0,1 - 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise      : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

- Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**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 : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges

## ARALDITE® 2014-1 GB RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	: 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.
-------------------------------------	---

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

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

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

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Kein(e,er)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	: Dämpfe/Staub nicht einatmen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder
------------------------------	---

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.  
Gefahr einer plötzlichen Freisetzung des Überdrucks

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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Starke Säuren  
Starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Nicht anwendbar

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

Stoffname	Anwendungsbe reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	8,33 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	12,25 mg/m3

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	8,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	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
Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	14 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	3,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,62 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,18 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	8,75 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,62 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit	Süßwasser	0,006 mg/l

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700		
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
Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat	Süßwasser	0,00294 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,00029 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,0294 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	1,86 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,00869 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,00087 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,00553 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat	Süßwasser	0,0067 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0067 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,067 mg/l

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	2,89 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sediment	0,0418 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,00418 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,0305 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz  
Material : Butylkautschuk
- Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)  
Durchbruchzeit : > 8 h
- Material : Nitrilkautschuk
- Material : Neopren-Kautschuk  
Durchbruchzeit : 10 - 480 min
- Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Empfohlener Filtertyp:  
Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe
- Filtertyp : Filtertyp A-P

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen : flüssig

Farbe : beige

Geruch : leicht

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

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : > 200 °C

Flammpunkt : > 100 °C  
Methode: geschlossener Tiegel

Dampfdruck : < 1,33 hPa (20 °C)

Dichte : 1,6 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

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

Selbstentzündungstemperatur : nicht entzündlich

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 92.800 mPa.s (25 °C)  
Methode: Andere Richtlinien

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenstoffoxide  
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

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

Akute dermale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700:

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

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:  
Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Hautreizung

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Schwach hautreizendes Produkt  
Ergebnis: Normalerweise reversible Schädigungen

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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

Bisphenol F-Epoxidharz:  
Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:  
Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Ätzend  
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Reizend  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Normalerweise reversible Schädigungen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $<$  700:

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

Bisphenol F-Epoxidharz:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Maus  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

1,4-Butandiol-diglycidylether:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Terephthalsäure-diglycidylester:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

Trimellitsäure-triglycidylester:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

**Keimzell-Mutagenität**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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

Bisphenol F-Epoxidharz:

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

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: positiv

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

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 10 - 5000 µg/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv

: Konzentration: 1 - 100 µg/L  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: positiv

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:

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

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

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

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

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

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700:

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

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

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

Bisphenol F-Epoxidharz:  
Gentoxizität in vivo

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

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:  
Gentoxizität in vivo

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

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

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Gentoxizität in vivo

: Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 483  
Ergebnis: negativ

Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Gentoxizität in vivo : Applikationsweg: Oral

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Methode: OECD Prüfrichtlinie 483  
Ergebnis: negativ

Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

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

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

**Reproduktionstoxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: >750 Milligramm pro Kilogramm  
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.

Bisphenol F-Epoxidharz:

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:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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.

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Bisphenol F-Epoxidharz:

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 - : Keine Daten verfügbar  
Bewertung

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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

Spezies: Maus, männlich

NOAEL: 100 mg/kg

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 3 d

Methode: Subchronische Toxizität

Bisphenol F-Epoxidharz:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 250 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 200 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 28 d Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subakute Toxizität

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: > 240 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 672 h Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subakute Toxizität

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:  
Spezies: Ratte, männlich  
NOAEL: 150  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 672 h Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subakute Toxizität

Spezies: Ratte, weiblich  
NOAEL: >= 500  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 672 h Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subakute Toxizität

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmen: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

**Weitere Information**

Verschlucken:                      Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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 Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,7 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 9,4 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: EPA-660/3-75-009

Toxizität gegenüber Bakterien : 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

Bisphenol F-Epoxidharz:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,55 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,6 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,8 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Bakterien : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,3 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- Beurteilung Ökotoxizität Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 24 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 75 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : EL50 : > 160 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Bakterien : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 8,8 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 81 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,94 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 6,7 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 21,7 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 27,45 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Testsubstanz: Brackwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Abwasser (STP-Abwasser)  
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  
GLP: ja  
Anmerkungen: Süßwasser

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Abbau-Halbwertszeit (DT50): 7,1 d (25 °C) pH-Wert: 9  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
GLP: ja  
Anmerkungen: Süßwasser

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

Bisphenol F-Epoxidharz:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 3 mg/l  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: ca. 0 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.E.

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

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

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): 118,26 std (20 °C) pH-Wert: 7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
GLP: ja  
Anmerkungen: Süßwasser

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Süßwasser  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 59 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): 101,91 std (20 °C) pH-Wert: 4  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
GLP: ja  
Anmerkungen: Süßwasser

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700:

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

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,242 (25 °C)

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

Octanol/Wasser      pH-Wert: 7,1  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

Bisphenol F-Epoxidharz:  
Bioakkumulation      : Spezies: Fisch  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 150  
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:  
Verteilungskoeffizient: n-      : log Pow: -0,269 (25 °C)  
Octanol/Wasser      pH-Wert: 6,7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Verteilungskoeffizient: n-      : log Pow: 1,7 (25 °C)  
Octanol/Wasser      Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:  
Verteilungskoeffizient: n-      : log Pow: 0,9 (25 °C)  
Octanol/Wasser      Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**12.4 Mobilität im Boden**

**Inhaltsstoffe:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700:

Verteilung zwischen den      : Koc: 445  
Umweltkompartimenten

Bisphenol F-Epoxidharz:  
Verteilung zwischen den      : Koc: 4460  
Umweltkompartimenten      Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan:  
Verteilung zwischen den      : Koc: 12,59  
Umweltkompartimenten      Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalat:  
Verteilung zwischen den      : Koc: 2  
Umweltkompartimenten      Methode: OECD Prüfrichtlinie 121

Tris(oxiranylmethyl)benzol-1,2,4-tricarboxylat:  
Verteilung zwischen den      : Koc: 251  
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

## ARALDITE® 2014-1 GB RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

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

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

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

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### IATA

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

**14.3** : 9

### Transportgefahrenklassen

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : Miscellaneous

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964

### 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** : 9

### Transportgefahrenklassen

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 03.06.2016      SDB-Nummer: 400001015910      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

EmS Kode : F-A, S-F

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff : ja

**ADR**

**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** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff : nein

**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** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff : ja

**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 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 wassergefährdend

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

TSCA : Nicht auf der TSCA-Liste

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

- DSL : Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind.
- AICS : Freistellung als Kleinmenge
- NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- ENCS : Freistellung als Kleinmenge
- KECI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- PICCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- IECSC : Freistellung als Kleinmenge

**Verzeichnisse**

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

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

- Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt

**Weitere Information**

**ARALDITE® 2014-1 GB RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	03.06.2016	400001015910	Datum der ersten Ausgabe: 03.06.2016

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

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

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

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

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

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

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (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

**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.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2      H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

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

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P261      Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P273      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280      Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**  
P305 + P351 + P338 + P310      BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P333 + P313      Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364      Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Entsorgung:**  
P501      Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**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. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin (UVCB)	68154-62-1 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	25 - 50
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin	68154-62-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	3 - 7
N'-(3-aminopropyl)-n,n-dimethylpropan-1,3-diamin	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	3 - 7
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	2 - 7
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	90640-67-8 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	1 - 3
4,4'-Isopropylidendiphenol	80-05-7 201-245-8 01-2119457856-23	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361f STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	1 - 3

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

Keine bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

### 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.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Gefährliche  
Verbrennungsprodukte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**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.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

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

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Kein(e,er)

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren  
Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere  
Anweisungen einholen.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
 Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
 Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.  
 Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.  
 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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**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
Bisphenol A	80-05-7	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG			

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Information	(MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembarer Staub)	10 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			

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

Stoffname	Anwendungsbe- reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Diethylentriamin	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	92,1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	11,4 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	15,4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	1,1 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	4,88 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	27,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,88 mg/kg Körpergewicht/ Tag
Triethylentetramin	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	5380 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,57 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,028 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	8 mg/kg Körpergewicht/ Tag

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	1600 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	20 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	1 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	0,25 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,29 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,41 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,43 mg/cm <sup>2</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Diethylentriamin	Süßwasser	0,56 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,056 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	1072 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	107,2 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	7,97 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode, Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,32 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
Triethylentetramin	Süßwasser	190 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	95,9 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meerwasser	38 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	200 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meeressediment	19,2 mg/kg

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	19,1 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	4,25 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sekundärvergiftung	0,18 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
  
- Handschutz  
Material : Butylkautschuk
  
- Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)  
Durchbruchzeit : > 8 h
  
- Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 10 - 480 min
  
- Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
  
- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
  
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Empfohlener Filtertyp:  
Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe
  
- Filtertyp : Filtertyp A-P

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Aussehen : Paste

Farbe : grau

Geruch : leicht

pH-Wert : 11  
Konzentration: 500 g/l (20 °C)  
Methode: Gemessen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt : > 200 °C

Flammpunkt : 120 °C  
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel,  
geschlossener Tiegel

Dampfdruck : < 0,15 hPa (20 °C)

Dichte : 1,6 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : teilweise löslich (20 °C)

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 1.178.000 mPa.s (25 °C)  
Methode: Andere Richtlinien  
thixotrop

**9.2 Sonstige Angaben**

Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Stickoxide (NOx)  
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.  
Kohlenstoffoxide

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

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

Akute dermale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Produkt:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Reizend  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Reizt die Haut.  
GLP: ja

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Produkt:**

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

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Produkt:**

Anmerkungen: Verursacht Sensibilisierung.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**Keimzell-Mutagenität**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

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

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

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

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

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

Triethylen-Tetramin:

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 0 - 200 µg/L  
Stoffwechselaktivierung: negativ  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 482  
Ergebnis: negativ

Bisphenol A:

Gentoxizität in vitro : Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ



**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Expositionszeit: 103 Wochen  
Häufigkeit der Behandlung: 7 täglich  
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin:  
Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

Diethylentriamin:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 30 mg/kg Nassgewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

Bisphenol A:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

**Inhaltsstoffe:**

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:  
Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Embryo-fötale Toxizität.: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**Diethylentriamin:**

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 100 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

**Triethylen-Tetramin:**

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: > 750 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Haut  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 125 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

**Bisphenol A:**

Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: < 160 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

**Inhaltsstoffe:**

N'-(3-Aminopropyl)-N,N-dimethylpropan-1,3-diamin:  
Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

Bisphenol A:  
Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Inhaltsstoffe:**

Diethylentriamin:  
Zielorgane: Atmungsapparat  
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Bisphenol A:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 1000 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 6 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subakute Toxizität

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

: 550

Applikationsweg: Verschlucken

Testatmosphäre: Dampf

Expositionszeit: 3 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Maus, männlich

NOAEL: >= 56,3

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 20 h Anzahl der Expositionen: 3 d

Methode: Chronische Toxizität

Diethylentriamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

: 70 - 80

Applikationsweg: Verschlucken

Testatmosphäre: Dampf

Expositionszeit: 360 h Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 114

Applikationsweg: Hautkontakt

Expositionszeit: 9.600 h Anzahl der Expositionen: 6 d

Methode: Chronische Toxizität

Triethylen-Tetramin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 50 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 26 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subchronische Toxizität

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Bisphenol A:  
Spezies: Hund, männlich und weiblich  
: 75 mg/kg, 10  
Applikationsweg: Verschlucken  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Expositionszeit: 2.160 h Anzahl der Expositionen: 7 d  
Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
LOAEL: 600 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 672 h Anzahl 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

Einatmen: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,43 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

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

Polyamid Harz:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische

Toxizität

: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9,2 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

- Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: DIN 38 412 Part 8
- Beurteilung Ökotoxizität  
Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.
- Diethylentriamin:  
Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 430 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 32 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Algen : EbC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1.164 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 5,6 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.20.
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : EC50: > 1.000 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222
- Beurteilung Ökotoxizität  
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- Triethylen-Tetramin:  
Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 330 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

- Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Acute Toxicity Test
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.
- Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 20 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Belebtschlamm): 800 mg/l  
Expositionszeit: 0,5 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Beurteilung Ökotoxizität  
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- Bisphenol A:  
Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 7,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 : 3,9 - 10,2 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
  
(Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)):
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,5 - 3,1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,016 mg/l  
Expositionszeit: 444 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Life Cycle Toxicity  
Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen.
- Beurteilung Ökotoxizität  
Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

Diethylentriamin:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 87 %  
Expositionszeit: 21 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Photoabbau

: Art des Testes: Luft  
Ratenkonstante: 500000  
Abbau (direkte Photolyse): 50 %

Triethylen-Tetramin:

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

Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 20 %  
Expositionszeit: 84 d  
Methode: Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test

Bisphenol A:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 1 - 2 %  
Expositionszeit: 28 d

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Inhaltsstoffe:**

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

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

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

Diethylentriamin:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)  
Expositionszeit: 42 d

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,3 - 6,3  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Durchflusstest  
Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser      : log Pow: -1,58 (20 °C)  
pH-Wert: 7

Triethylen-Tetramin:  
Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser      : log Pow: -2,65 (20 °C)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**12.4 Mobilität im Boden**

**Inhaltsstoffe:**

Diethylentriamin:  
Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten      : Koc: 19111

Triethylen-Tetramin:  
Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten      : Koc: 1584,9 - 5012  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

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

**Produkt:**

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

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

---

**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.

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® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(POLYAMIDE RESIN)

**14.3** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : Miscellaneous

Verpackungsanweisung : 964

(Frachtflugzeug)

Verpackungsanweisung : 964

(Passagierflugzeug)

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(POLYAMIDE RESIN)

**14.3** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**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** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(POLYAMIDE RESIN)

**14.3** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff : nein

**RID**

**14.1 UN-Nummer** : UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(POLYAMIDE RESIN)

**14.3** : 9

**Transportgefahrenklassen**

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

Etiketten : 9

**14.5 Umweltgefahren**

Meeresschadstoff : nein

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version 1.1      Überarbeitet am: 04.07.2016      SDB-Nummer: 400001008718      Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016  
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 wassergefährdend

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

TSCA : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

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

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ENCS : Freistellung als Kleinmenge

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TCSI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

**Verzeichnisse**

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H330	: Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H361f	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Repr.	: Reproduktionstoxizität
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

**Weitere Information**

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

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

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

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

**ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.07.2016
1.1	04.07.2016	400001008718	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

---

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.