

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2031-1 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® 2031-1 RESIN

Version 1.1	Überarbeitet am: 08.06.2018	SDB-Nummer: 400001009653	Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017 Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
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 : 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

2.3 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.	Einstufung	Konzent

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

	INDEX-Nr. Registrierungsnummer		ration (% w/w)
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 60 - <= 100

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 Epichlorhydrin 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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	08.06.2018	400001009653	20.02.2017
			Datum der ersten Ausgabe:
			20.02.2017

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 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.

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.

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	08.06.2018	400001009653	20.02.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.
- 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® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbe- reich	Expositionswege	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 ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	8,33 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	12,25 mg/m ³
	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

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan	Süßwasser	0,006 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0006 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,018 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,996 mg/kg
Gleichgewichtsmethode		

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

	Meeressediment	0,0996 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,196 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
	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
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	Süßwassersediment	> 100 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
	Boden	23 mg/kg
	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

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Durchbruchzeit : > 8 h

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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

Aussehen : Paste

Farbe : schwarz

Geruch : leicht

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schmelzpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Siedepunkt : > 200 °C

Flammpunkt : 200 °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.

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
1.1	08.06.2018	400001009653	Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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 : ca. 0,01 hPa (20 °C)

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

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

Dichte : ca. 1,16 g/cm³ (25 °C)

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

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

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

Selbstentzündungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter normalen Bedingungen.

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

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

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

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.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
1.1	08.06.2018	400001009653	Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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

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: >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.

Inhaltsstoffe:

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

Effekte auf die : Spezies: Kaninchen, weiblich

Fötusentwicklung : 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.

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	08.06.2018	400001009653	20.02.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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

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

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 50 mg/kg

Applikationsweg: 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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Keine Daten verfügbar

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: EPA-660/3-75-009

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

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

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
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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

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

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

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

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
1.1	08.06.2018	400001009653	Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

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.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

IATA

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

14.3 : 9

Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : Miscellaneous
Verpackungsanweisung (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)

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

14.3 : 9

Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 9
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : ja

RID

14.1 UN-Nummer : UN 3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 : 9

Transportgefahrenklassen

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version 1.1 Überarbeitet am: 08.06.2018 SDB-Nummer: 400001009653 Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 9
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : 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). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - Future sunset date : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	08.06.2018	400001009653	20.02.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

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.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität
Eye Irrit. : Augenreizung
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

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

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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

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

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

ARALDITE® 2031-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 20.02.2017
1.1	08.06.2018	400001009653	Datum der ersten Ausgabe: 20.02.2017

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® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2031-1 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)

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	24.07.2018	400000005303	21.02.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

1B	und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl- terminiert

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

- 1,3-Cyclohexanedimethanamine
- 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol
- 3-Aminopropyltriethoxysilan

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	Konzentration (% w/w)
2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert	68683-29-4 -	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 30 - < 50
1,3-Cyclohexanedimethanamine	2579-20-6 219-941-5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
Bis(isopropyl)naphthalene	38640-62-9 254-052-6 01-2119565150-48	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
3-Aminopropyltriethoxysilan	919-30-2 213-048-4 612-108-00-0 01-2119480479-24	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317	>= 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.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Symptomatische Behandlung.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte
Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
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.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund
einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins
Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Brandbekämpfung

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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.

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.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bariumsulfat	7727-43-7	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung:	2;(II)			

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Überschreitungsfa ktor (Kategorie)	
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
	AGW (Alveolengängige Fraktion) 1,25 mg/m3 DE TRGS 900
Spitzenbegrenzun g: Überschreitungsfa ktor (Kategorie)	2;(II)
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

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

Stoffname	Anwendungsbe reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Bis(isopropyl)naphthali n	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	30 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	7,4 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte
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(isopropyl)naphthal ene	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	30 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,3 mg/kg

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

				Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	7,4 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Bis(isopropyl)naphthalin	Süßwasser	0,26 µg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,026 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,15 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,94 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,094 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,1872 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Sekundärvergiftung	25 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol	Süßwasser	0,084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,2 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Süßwasser	0,084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,2 mg/l

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

	Bewertungsfaktoren	
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
	Boden	207,7 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
Bis(isopropyl)naphthalene	Süßwasser	0,26 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,026 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,15 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,94 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,094 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,1872 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Sekundärvergiftung	25 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	Süßwassersediment	> 100 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
	Boden	23 mg/kg
	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

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Durchbruchzeit : > 8 h

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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). 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.
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

Aussehen : Paste

Farbe : schwarz

Geruch : sehr schwach, nach Amin

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 : > 200 °C
Methode: geschätzt

Flammpunkt : > 100 °C
Methode: geschätzt, geschlossener Tiegel

Verdampfungs-
geschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

gasförmig)

Brenngeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

Dampfdruck : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

Dichte : ca. 1,4 g/cm³ (23 °C)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : unlöslich

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

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

Selbstentzündungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : > 200 °C
Methode: geschätzt

Viskosität

Viskosität, dynamisch : 125 - 225 Pa.s (20 °C)

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

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

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5,64 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): > 5 ppm
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

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:

Bewertung: Verursacht Verätzungen.

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

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Schwach augenreizendes Produkt
Ergebnis: leichte Reizung

Bis(isopropyl)naphthalene:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Keine Augenreizung

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Ätzend
Ergebnis: Ätzend

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

1,3-Cyclohexanedimethanamine:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Bis(isopropyl)naphthalene:
Art des Testes: Maximierungstest
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:
Bewertung:

Kann bei Verschlucken oder Einatmen gesundheitsschädlich sein.
Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Inhaltsstoffe:

1,3-Cyclohexanedimethanamine:

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

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

Bis(isopropyl)naphthalene:
Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Konzentration: 9.5 - 60 µg/L
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Konzentration: 92 mg/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen
Konzentration: 40 - 60 mg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

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

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 5000 ug/plate

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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

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

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

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Gentoxizität in vitro

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

Inhaltsstoffe:

1,3-Cyclohexanedimethanamine:
Gentoxizität in vivo

: Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Bis(isopropyl)naphthalene:
Gentoxizität in vivo

: Art des Testes: Mikronukleus-Test
Testspezies: Maus (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Dosis: 1.92 g/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Gentoxizität in vivo

: Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:
Keimzell-Mutagenität-
Bewertung

: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

1,3-Cyclohexanedimethanamine:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

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

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

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 100, 250, 625 mg/kg
Dauer der einzelnen Behandlung: 20 d
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Niedrigste Dosis, bei der
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 250
mg/kg Körpergewicht
Teratogenität: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende
Wirkungen beobachtet wurden: 625 mg/kg Körpergewicht
Embryo-fötale Toxizität.: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 625
mg/kg Körpergewicht
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.31.
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

1,3-Cyclohexanedimethanamine:

Spezies: Ratte, männlich

NOAEL: 60

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 1 008 h Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subakute Toxizität

Bis(isopropyl)naphthalene:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 170 mg/kg

Applikationsweg: oral (Futter)

Expositionszeit: 4 320 h Anzahl der Expositionen: 7 d

Dosis: 170, 340, and 670 mg/kg

Methode: Subchronische Toxizität

Anmerkungen: Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOEL: 15 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 1 032 h Anzahl der Expositionen: 7 d

Methode: Subakute Toxizität

3-Aminopropyltriethoxysilan:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

NOAEL: 200 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 2 160 h Methode: Subchronische Toxizität

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Kann bei Verschlucken oder Einatmen gesundheitsschädlich sein.

In Prüfungen der chronischen Toxizität wurden keine schädlichen Wirkungen beobachtet.

Aspirationstoxizität

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Keine Information verfügbar.): > 1 000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

1,3-Cyclohexanedimethanamine:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 130 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 33,1 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

- Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : EbC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 29,7 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1 000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- Bis(isopropyl)naphthalene:
Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 0,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,16 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,7 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : NOECr (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): ca. 0,15 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: DIN 38412
GLP: nein
Anmerkungen: Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.
- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,013 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

- M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1
- Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
- 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 175 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 : 718 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Meerwasser
- Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 84 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 6,25 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Beurteilung Ökotoxizität
Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- 3-Aminopropyltriethoxysilan:
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabräbling)): > 934 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)): 331 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1 000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 43 mg/l
Expositionszeit: 5,75 h
Art des Testes: statischer Test

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Bis(isopropyl)naphthalene:
Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 60 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 770 - 6 400
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Durchflusstest

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 6,081
Methode: QSAR

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,219 (21,5 °C)
Methode: OPPTS 830.7550

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,4
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

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

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:
Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 36108
Methode: QSAR

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE,
DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : Corrosive
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 855
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 851

IMDG

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE,
DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : 8
EmS Kode : F-A, S-B
14.5 Umweltgefahren
Meeresschadstoff : ja

ADR

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE,
DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : 8
14.5 Umweltgefahren

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 24.07.2018 SDB-Nummer: 400000005303 Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

Umweltgefährdend : ja

RID

14.1 UN-Nummer : UN 2735

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.

(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE,
DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)

14.3 : 8

Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe : II

Etiketten : 8

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 - 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).

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

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe - Future sunset date : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
: Staubförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
: Organische Stoffe:
Nicht anwendbar
: Krebserzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
: Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
: Reproduktionstoxisch:
Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL	: Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AICS	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ENCS	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TCSI	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Verzeichnisse

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Eye Irrit. : Augenreizung
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode

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

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHEHENEN 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.

ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 21.02.2017
1.1	24.07.2018	400000005303	Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2017

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.