

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2015-1 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® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	07.08.2018	400000004944	18.01.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

1A	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® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine

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 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 30 - < 60
Bis(isopropyl)naphthalene	38640-62-9 254-052-6 01-2119565150-48	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410	>= 7 - < 13
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Nicht zugewiesen - 01-2120098765-38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 7 - < 13
2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317	>= 7 - < 13
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.

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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 : 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.
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

- Behandlung : Symptomatische Behandlung und stützende Therapie wie angezeigt. Nach ernsthafter Exposition sollte der Patient mindestens 48 Stunden lang unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	07.08.2018	400000004944	18.01.2017
			Datum der ersten Ausgabe:
			15.12.2016

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 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

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

- 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 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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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:

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Stoffname	Anwendungsbe- reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Bis(isopropyl)naphthalene	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	7,4 mg/m ³
2,2,4(or 2,4,4)- Trimethylhexane-1,6- diamine	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/kg
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di- propoxylated	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,51 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg

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

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

	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	
2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine	Süßwasser	0,102 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	72 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,662 mg/kg
	Meeressediment	0,062 mg/kg
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Süßwasser	0,0041 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0004 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	4,3 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,171 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0171 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,00317 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

- 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

- Aussehen : flüssig
- Farbe : beige
- Geruch : nach Amin
- Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- pH-Wert : ca. 11 (20 °C)
Konzentration: 500 g/l
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt : > 200 °C
- Flammpunkt : > 100 °C
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

t

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

Brenngeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

Dampfdruck : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

Dichte : 1,42 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

Viskosität

Viskosität, dynamisch : 50 000 - 100 000 mPa.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

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.

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	07.08.2018	400000004944	18.01.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NOx)
Schwefeloxide
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

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

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 3 g/kg

Bis(isopropyl)naphthalene:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 4 500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): $\geq 2\ 150$ mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): > 971 mg/kg
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): $4\ 075$ mg/kg
Methode: Akute dermale Toxizität
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-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl- terminiert:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Mäßiger Hautreizstoff
Ergebnis: Reizt die Haut.

Bis(isopropyl)naphthalene:
Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 4 h
Bewertung: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Normalerweise reversible Schädigungen

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Reizt die Haut.

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Ätzend nach weniger als 1-4 Stunden Exposition

3-Aminopropyltriethoxysilan:
Spezies: Kaninchen

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

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

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Ätzend

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.

Bis(isopropyl)naphthalene:

Art des Testes: Maximierungstest

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Expositionswege: Haut

Spezies: CBA/Ca

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

GLP: ja

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

Expositionswege: Haut

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

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

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

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:

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

: 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

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
GLP: ja

: Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: positiv
GLP: ja

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ
GLP: ja

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

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

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

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Konzentration: 2 mg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Ergebnis: negativ

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

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 5000 ug/plate
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:

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

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

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

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest
Testspezies: Maus (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Oral
Dosis: 850 - 1000 mg/kg

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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.

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben
keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fertilität
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Stamm: Wistar
Applikationsweg: Verschlucken
Dosis: 100, 300 and 750 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden:
Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 10, 60, 120 mg/kg bw/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

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.

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Stamm: Wistar
Applikationsweg: Verschlucken
Dosis: 100, 300 and 750 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Gemessen 300 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Gemessen 750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

Spezies: Kaninchen, weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 50 000 ppm
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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	07.08.2018	400000004944	18.01.2017
			Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Tierexperimenten.

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Reproduktionstoxizität - : Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion
Bewertung und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus
Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Expositionswege: Verschlucken
Zielorgane: Niere
Bewertung: Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte in Konzentrationen von 300 mg/kg
bw/Tag.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

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

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 300
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 43 - 44 Tage Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 10
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: Daily
Dosis: 10, 60, 180mg/kg bw
Zielorgane: Leber

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

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)):
Gemessen > 4,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

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

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): Gemessen 4,1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

ErC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): Gemessen 0,11 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Belebtschlamm): 38 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

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

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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

- Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 43,5 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 37,1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 16 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Pseudomonas putida): 89 mg/l
Expositionszeit: 17 h
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 10,9 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafisch)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 10,9 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafisch)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,02 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 1,02 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: $\geq 1\ 000$ mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222
- EC50: $\geq 1\ 000$ mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222
- 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

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

- 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 (Zebrafisch)): > 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
Testsubstanz: Süßwasser

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

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

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Bis(isopropyl)naphthalene:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

Konzentration: 0,2 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 30 - 35 %
Expositionszeit: 56 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Domestic Schlamm
Konzentration: 100 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 4 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
pH-Wert: 4
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
pH-Wert: 7
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Abbau-Halbwertszeit (DT50): > 1 a (25 °C)
pH-Wert: 9
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

2,2,4(or 2,4,4)-Trimethylhexane-1,6-diamine:

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

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

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 2 mg/l
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.
Biologischer Abbau: 4 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

3-Aminopropyltriethoxysilan:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 8,95 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 67 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.A.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalene:
Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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 2735
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
(TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 8
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III
- Etiketten : Corrosive
- Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 856
- Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 852

IMDG

- 14.1 UN-Nummer** : UN 2735
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)
- 14.3 Transportgefahrenklassen** : 8
- 14.4 Verpackungsgruppe** : III
- 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.
(TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 8
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : ja

RID

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
(TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE,
DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)

14.3 : 8
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
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
: Krebs erzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
: Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

: Reproduktionstoxisch:
Nicht anwendbar

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 : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

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), NZIOOC (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.

ARALDITE® 2015-1 HARDENER

Version 1.3 Überarbeitet am: 07.08.2018 SDB-Nummer: 400000004944 Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

- 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.
- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411 : Giftig 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

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
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 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® 2015-1 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 18.01.2017
1.3	07.08.2018	400000004944	Datum der ersten Ausgabe: 15.12.2016

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.