

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® FUSION 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® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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

Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

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

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf
vermeiden.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/
Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

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

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, 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.	Einstufung	Konzent
-----------------------	---------	------------	---------

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

	EG-Nr. 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	>= 70 - < 90
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro- 2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Terphenyl, hydriert	61788-32-7 262-967-7 01-2119488183-33	Aquatic Chronic 4; H413	>= 2,5 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
halogenierte Verbindungen
Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid

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).

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

- Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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
Terphenyl, hydriert	61788-32-7	TWA	2 ppm 19 mg/m ³	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			
		STEL	5 ppm 48 mg/m ³	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			
		AGW (Einatembare Fraktion)	19 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2.5; (II)			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,93 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,87 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,0893 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	0,0083 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	104,15 mg/kg

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,39 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg
Terphenyl, hydriert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,38 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	83,8 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	46,3 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,2 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	25 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	27,8 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Langzeit - lokale Effekte	1,23 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,3 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,341 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,034 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,065 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Bewertungsfaktoren	

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE)	Süßwasser	0,003 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0003 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0254 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,0294 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,237 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
Terphenyl, hydriert	Süßwasser	0 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,001 mg/l
	Abwasserkläranlage	10,3 mg/l
	Süßwassersediment	3,16 mg/kg
	Meeressediment	0,316 mg/kg
	Boden	0,631 mg/kg
	Sekundärvergiftung	2,22 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

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

Handschutz
Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 10 - 480 min

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Material : Neoprenhandschuhe

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

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

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

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : leicht

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

Flammpunkt : 176 °C
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel, geschlossener Tiegel

Verdampfungsgeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

Brenngeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Entzündbarkeitsgrenze

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 : 1,15 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

Viskosität, dynamisch : 18 000 - 45 000 mPa.s (25 °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.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid
Kohlenstoffmonoxid
Halogenated compounds

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
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

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

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

Terphenyl, hydriert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 10 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Inhaltsstoffe:

Terphenyl, hydriert:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 4,7 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Inhaltsstoffe:

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

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

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

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Terphenyl, hydriert:
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2 000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: nein
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
Expositionszeit: 4 h
Bewertung: Reizt die Haut.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Reizt die Haut.

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

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

Terphenyl, hydriert:

Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 24 h
Methode: Andere Richtlinien
Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

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

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

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

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

Terphenyl, hydriert:

Spezies: Kaninchen

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Methode: Draize Test
Ergebnis: Keine Augenreizung
GLP: nein

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Inhaltsstoffe:

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

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Haut

Spezies: Maus

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

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

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

Expositionswege: Haut

Spezies: Maus

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Terphenyl, hydriert:

Expositionswege: Haut

Spezies: Menschen

Methode: Pflastertest 24 Std.

Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Inhaltsstoffe:

Terphenyl, hydriert:

Bewertung:

Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Inhaltsstoffe:

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

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Stoffwechselaktivierung: ohne metabolische aktivierung

Ergebnis: positiv

: Art des Testes: Rückmutationsassay

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch)

Ergebnis: negativ

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

Gentoxizität in vitro : Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: positiv

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Ergebnis: positiv

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: positiv

Terphenyl, hydriert:
Gentoxizität in vitro

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 482

Ergebnis: negativ

: Art des Testes: Ames test

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

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

Gentoxizität in vivo

: Art des Testes: in vivo-Test

Testspezies: Maus (männlich)

Zelltyp: Keim

Applikationsweg: Oral

Dosis: 3333, 10000 mg/kg

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest

Testspezies: Ratte (männlich)

Zelltyp: Somatisch

Applikationsweg: Oral

Dosis: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day

Methode: OECD Prüfrichtlinie 488

Ergebnis: negativ

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

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

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

Terphenyl, hydriert:

Gentoxizität in vivo : Testspezies: Ratte
Zelltyp: Knochenmark
Dosis: 250, 1250, 2500 mg/kg bw
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Inhaltsstoffe:

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

Spezies: Ratte, männlich
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 24 Monat(e)
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 15 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Maus, männlich
Applikationsweg: Haut
Expositionszeit: 24 Monat(e)
Dosis: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 3 Tage / Woche
Dosis ohne Wirkung: 0,1 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Haut

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Expositionszeit: 24 Monat(e)
Dosis: 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche
Dosis ohne Wirkung: 100 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 24 Monat(e)
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 100 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ
Zielorgane: Verdauungsorgane

Spezies: Ratte, weibliche
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 24 Monat(e)
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Dosis ohne Wirkung: 2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ
Zielorgane: Verdauungsorgane

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

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

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

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

Terphenyl, hydriert:

Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 1 000 ppm
Allgemeine Toxizität F1: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 1 000 ppm
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.
GLP: ja

Inhaltsstoffe:

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

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

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

Art des Testes: Vorgeburtlich
Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 60, 180 and 540 Milligramm pro Kilogramm

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 180 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: > 540 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

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

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

Terphenyl, hydriert:

Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 125, 500, 1500 mg/kg bw/d
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 125 mg/kg Körpergewicht
Embryo-fötale Toxizität.: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 500 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
GLP: ja

Inhaltsstoffe:

Terphenyl, hydriert:
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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 50 mg/kg
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Expositionszeit: 14 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d
Dosis: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: ≥ 10 mg/kg
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 5 d
Dosis: 0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

Spezies: Maus, männlich
NOAEL: 100 mg/kg
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 3 d
Dosis: 0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

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

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 250 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 13 Wochen Anzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Terphenyl, hydriert:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 12 mg/kg
LOAEL: 120 mg/kg
Applikationsweg: oral (Futter)
Expositionszeit: 14 weeks Anzahl der Expositionen: 7 days/week
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 0,1 mg/l
LOAEL: 0,5 mg/l
Applikationsweg: Einatmung
Expositionszeit: 90 days Anzahl der Expositionen: 6 hours/day, 5 days/week (67 n)
Dosis: 0, 10, 100, 500 mg/m³
Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Spezies: Kaninchen, männlich und weiblich
NOAEL: 2 000 mg/kg
Applikationsweg: Haut
Expositionszeit: 21 days Anzahl der Expositionen: 6 hours/day, 5 days/week
Dosis: 125, 500, 2000 mg/kg bw/d
Methode: Subakute Toxizität
Zielorgane: Haut

Inhaltsstoffe:

Terphenyl, hydriert:
Toxizität bei wiederholter : In Prüfungen der chronischen Toxizität wurden keine
Verabreichung - Bewertung : schädlichen Wirkungen beobachtet.

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

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

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

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

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

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

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 : 11 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: EPA-660/3-75-009
- NOEC : 4,2 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: EPA-660/3-75-009
- Toxizität bei 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
- Beurteilung Ökotoxizität Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol (BFDGE):
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 2,54 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: Berechnungsmethode
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,55 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: Berechnungsmethode
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,8 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,3 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

Terphenyl, hydriert:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 56 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): 103 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: < 1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: ja

Beurteilung Ökotoxizität Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische Toxizität : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

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

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert
Konzentration: 20 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Stabilität im Wasser : Abbau-Halbwertszeit (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH-Wert: 4
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
Anmerkungen: Süßwasser

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

Abbau-Halbwertszeit (DT50): 3,58 d (25 °C)

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

pH-Wert: 7
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
Anmerkungen: Süßwasser

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

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

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

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

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

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

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

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

Terphenyl, hydriert:
Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 6,5

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

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

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 445

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

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die
entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

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

14.3 : 9

Transportgefahrenklassen

14.4 Verpackungsgruppe : III

Etiketten : Miscellaneous

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964

IMDG

14.1 UN-Nummer : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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, BISPHENOL F 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, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 : 9
Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe : III
Etiketten : 9
14.5 Umweltgefahren
Umweltgefährdend : ja

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Terphenyl, hydriert

ARALDITE® FUSION RESIN

Version 1.0 Überarbeitet am: 14.05.2020 SDB-Nummer: 400001008557 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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.
H413 : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit. : Augenreizung
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
2017/164/EU : Richtlinie (EU) 2017/164 der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2017/164/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwert
2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

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

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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

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

ARALDITE® FUSION RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	14.05.2020	400001008557	Datum der ersten Ausgabe: 14.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

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

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

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

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

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® FUSION 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)

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
1.1	12.03.2021	400001010572	Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Sensibilisierung durch Hautkontakt,
Kategorie 1

H317: Kann allergische Hautreaktionen
verursachen.

Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen
verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf
vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/
Gesichtsschutz tragen.
Reaktion:
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor
erneutem Tragen waschen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaction products of pentaerythritol, propoxylated and 1-chloro-2,3-epoxypropane with
hydrogen sulfide

2.3 Sonstige Gefahren

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

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

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß
REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Reaction products of pentaerythritol, propoxylated and 1-chloro-2,3-epoxypropane with hydrogen sulfide	Nicht zugewiesen - 01-2120118957-46	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 90 - <= 100
1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en	6674-22-2 229-713-7 01-2119977097-24	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)	3033-62-3 221-220-5 01-2119972935-21	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

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.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Symptomatische Behandlung.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

- 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 : Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen.
Atemwege freihalten.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasserdampf
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel
- Ungeeignete Löschmittel : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht geboten, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu verhindern.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen.
Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,6 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,16 mg/m ³

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,08 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,041 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,013 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,047 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en	Süßwasser	0,24 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,024 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	13 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	1,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,146 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,152 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Gleichgewichtsmethode	
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)	Süßwasser	0,023 mg/l
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Abwasserkläranlage	7,2 mg/l
	Süßwassersediment	0,099 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,01 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,007 mg/kg Trockengewicht (TW)

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz
Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : > 8 h
- Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 10 - 480 min
- Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Durchbruchzeit : > 8 h
- Anmerkungen : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
- Filtertyp : Typ organische Dämpfe (A)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Physikalischer Zustand : flüssig
- Farbe : hellgelb
- Geruch : leicht

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

- Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- pH-Wert : 8 - 9
Konzentration: 50 %
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Siedepunkt : > 200 °C
- Flammpunkt : 145 °C
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Brenngeschwindigkeit : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Dampfdruck : 0,0001 hPa (20 °C)
- Relative Dampfdichte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Relative Dichte : 1,14 (20 °C)
- Dichte : 1,14 g/cm³ (20 °C)
- Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : 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
Viskosität, dynamisch : 10 000 - 20 000 mPa.s (25 °C)
- Explosive Eigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren

Starke Basen

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2 000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

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

Akute dermale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2 000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

GLP: ja

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

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

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

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: Comet-Assay
Testsystem: menschliche Lymphozyten
Ergebnis: negativ

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: Rückmutationsassay
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

GLP: ja

: Art des Testes: Schwesterchromatidaustausch-Assay
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 479
Ergebnis: Nicht eingestuft wegen uneindeutigen Daten.

: Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese
Testsystem: Hepatozyten von Ratten
Stoffwechselaktivierung: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 482
Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokernstest
Testspezies: Maus (männlich und weiblich)
Zelltyp: Knochenmark
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Dosis: 45 - 145 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 15, 50, 150 mg/kg bw/day
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 50 mg/kg Körpergewicht
Fertilität: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
1.1	12.03.2021	400001010572	Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Wirkungen beobachtet wurden: 150 mg/kg Körpergewicht
Frühe embryonale Entwicklung: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 150
mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja

Inhaltsstoffe:

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich
Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0/15/50/150 mg/kg bw/day
Dauer der einzelnen Behandlung: 14 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 150
mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 150
mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
GLP: ja

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Art des Testes: Vorgeburtlich
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Haut
Dosis: 0, 1, 5 and 10 %
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 12
mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
GLP: nein

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:

Reaction products of pentaerythritol, propoxylated and 1-chloro-2,3-epoxypropane with hydrogen sulfide:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 75 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Dosis: 75, 250 and 1000 mg/kg bw/d

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
1.1	12.03.2021	400001010572	Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 50 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 28 d Dosis: 0,15,50,150 mg/kg bw/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
GLP: ja

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 120 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 90 d Dosis: 0/15/40/120 mg/kg bw/day
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408
GLP: ja

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOEC: 8,2
Applikationsweg: Einatmung
Testatmosphäre: Dampf
Expositionszeit: 14 weeks 6 h Anzahl der Expositionen: 5 days/week
Dosis: 1.51/8.2/38 mg/m³
Methode: OECD Prüfrichtlinie 413
GLP: ja

Spezies: Kaninchen, männlich und weiblich
NOAEL: 8 mg/kg
Applikationsweg: Haut
Expositionszeit: 90 days 6 h Anzahl der Expositionen: 5 days/week
Methode: OECD Prüfrichtlinie 411
GLP: ja

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar
Verabreichung - Bewertung

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

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

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmung: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Augenkontakt:

Symptome:

Unscharfes Sehvermögen

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:

Reaction products of pentaerythritol, propoxylated and 1-chloro-2,3-epoxypropane with hydrogen sulfide:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 87 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 12 mg/l
Daphnien und anderen Expositionszeit: 48 h
wirbellosen Wassertieren Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 733 mg/l
Algen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 3,5 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 100 - 220 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: DIN 38412
GLP: nein

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 50 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Andere Richtlinien
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
GLP: ja

ErC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)):
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
GLP: ja

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC20 (Belebtschlamm): 650 mg/l
Expositionszeit: 0,5 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: ISO 8192
GLP: nein

EC10 (Pseudomonas putida): 210 mg/l
Expositionszeit: 17 h
Testsubstanz: Süßwasser

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Methode: DIN 38 412 Part 8

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: \geq 12 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: ja

Beurteilung Ökotoxizität Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): ca. 131,2 mg/l
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 102 mg/l
Endpunkt: Immobilisierung
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 23 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

NOECr (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,83 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC20 (Belebtschlamm): $>$ 720 mg/l
Expositionszeit: 0,5 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

GLP: nein

Beurteilung Ökotoxizität
Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Reaction products of pentaerythritol, propoxylated and 1-chloro-2,3-epoxypropane with hydrogen sulfide:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.
Biologischer Abbau: 5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Ergebnis: Nicht Potenziell biologisch abbaubar.

Stabilität im Wasser : Hydrolyse: 0 %(162 h)

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 400 mg/l
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.
Biologischer Abbau: < 10 %
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B
GLP: nein

Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 100 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 2 %
In Bezug auf: Theoretischer Sauerstoffbedarf
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
GLP: nein

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 0,4
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: < -2,2 (25 °C)

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

Octanol/Wasser pH-Wert: 7
Methode: QSAR
GLP: nein

log Pow: -0,43
pH-Wert: 12,4
Methode: QSAR
GLP: nein

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin):
Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,34 (20 °C)
pH-Wert: 5 - 9
Methode: Verteilungskoeffizient
GLP: ja

log Pow: -0,54

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en:
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : log Koc: Berechnungsmethode 3,75

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA
Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG
Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR
Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID
Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

- 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 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

- AIIC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

- NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

- ENCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

- 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 : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

Verzeichnisse

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

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version 1.1 Überarbeitet am: 12.03.2021 SDB-Nummer: 400001010572 Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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

H301 : Giftig bei Verschlucken.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 : Giftig bei Hautkontakt.
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Eye Irrit. 2 H319
Skin Sens. 1 H317
Aquatic Chronic 3 H412

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode

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

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

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

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

ARALDITE® FUSION HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 22.05.2020
1.1	12.03.2021	400001010572	Datum der ersten Ausgabe: 22.05.2020

Druckdatum 07.07.2021

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.