

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024			

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2013-1 HARDENER

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für industrielle Zwecke.

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH  
Anschrift : Klybeckstrasse 200

CH-4057 Basel  
Schweiz

Telefon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300  
Swiss Toxicologic Information Centre - Emergency Phone 145  
(24 h)  
+41 44 251 5151 (from outside Switzerland)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

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

Sicherheitshinweise      : **Prävention:**

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

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN  
AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit  
entfernen. Weiter spülen. Sofort  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids,  
C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin  
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminannteil

### 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.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024			

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 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 (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Nicht zugewiesen - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Oleinsäure und Triethylentetramin	68154-62-1 Polymer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 5 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024			

- 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 : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser ausspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
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

- Risiken : Verursacht Hautreizzungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassernebel

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016	Druckdatum 08.10.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
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 : Ammoniak  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 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 trennen 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 Säure neutralisieren.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 08.10.2024

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.<br>Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.<br>Dämpfe/Staub nicht einatmen.<br>Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.<br>Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.<br>Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.<br>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                    | : Nicht zusammen mit Säuren lagern.  |
| Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit | : Stabil unter normalen Bedingungen.   |
| Empfohlene Lagerungstemperatur               | : 2 - 40 °C  |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Polyethylen	9002-88-4	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallinfrei	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,54 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,096 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg Körpergewicht /Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Süßwasser	0,027 mg/l
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,13 mg/l
	Süßwassersediment	8,572 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,857 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,25 mg/kg Trockengewicht (TW)

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

### Handschutz

Anmerkungen : 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.  
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und Ammoniak/Amine (K-P)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Paste

Farbe : beige

Geruch : nach Amin

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Siedepunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

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

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

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016	Druckdatum 08.10.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

Obere Entzündbarkeitsgrenze

Flammpunkt : 100 °C  
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : ca. 12 (20 °C)  
Konzentration: 500 g/l

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : thixotrop

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.

Dampfdruck : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Dichte : 0,88 g/cm³ (20 °C)

Relative Dichte : 0,88 (20 °C)

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

Partikeleigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 9.2 Sonstige Angaben

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016	Druckdatum 08.10.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Gefährliche Zersetzungprodukte : Ammoniak, wasserfrei  
Aldehydes  
Nitrogen oxides (NOx)  
Kohlenstoffmonoxid  
Kohlenstoffdioxid  
Ketones

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Produkt:

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

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

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

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

#### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1 716,2 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): 1 465,4 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024 einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.			

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Produkt:

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Starke Hautreizung

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies	:	menschliche Haut
Bewertung	:	Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis	:	Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.
Spezies	:	menschliche Haut
Bewertung	:	Reizend
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis	:	Reizt die Haut.

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

Bewertung	:	Reizt die Haut.
-----------	---	-----------------

#### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies	:	rekonstruierte menschliche Epidermis
Bewertung	:	Verursacht Verätzungen.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 435
Ergebnis	:	Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Verursacht Verätzungen.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Ätzend

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

Bewertung	:	Reizt die Augen.
-----------	---	------------------

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenopoly-, triethylenetetramine fraction:

Expositionsweg : Haut  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

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

Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Expositionsweg : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenopoly-, triethylenetetramine fraction:

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

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

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

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

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium and E. coli  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv  
GLP: ja

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Zelltyp: Knochenmark  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 0 - 600 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut  
NOAEL : >= 50 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis : negativ

Spezies : Maus, männlich  
Applikationsweg : Haut  
Expositionszeit : 104 Wochen  
NOAEL : >= 20 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis : negativ

### Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
1.5            06.10.2023            400001016024            Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016

Druckdatum 08.10.2024

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

### **Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 75/325/750 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: >= 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 750 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Haut  
Dosis: 5/50/125 mg/kg bw/day  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 125 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die reproduktionstoxischen Wirkungen von Triethylentetramin (TETA) werden weiter als Teil des Gehalts an Aminoethylethanolamin (AEEA) bewertet.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 1000 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 6 Wochen

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 08.10.2024

Anzahl der Expositionen : 7 d  
Methode : Subakute Toxizität

### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 350 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Anzahl der Expositionen : 7 d  
Dosis : 100/350/1000 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Hund, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : Subchronische Toxizität  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 26 weeks  
Dosis : 50/175/600 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Zielorgane : Lungen  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Spezies : Maus, männlich und weiblich  
NOAEL : 92 mg/kg, 600 ppm  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 120/600/3000 ppm  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016	Druckdatum 08.10.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

### 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

Keine Daten verfügbar

#### Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

#### Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### Weitere Information

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)): 7,07 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 5,18 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,43 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 421 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024			

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

#### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 570 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 200 - 500 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 330 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Acute Toxicity Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 20 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC10 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1,34 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Bakterien): >= 100 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

EC50 (Bakterien): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 28 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 216

EC50 (Bakterien): 15,7 mg/l  
Expositionszeit: 2 h

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016	Druckdatum 08.10.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------

Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

NOEC (Bakterien): 1,3 mg/l  
Expositionszeit: 2 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 1,9 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: ca. 62,5 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

EC50: > 1 000 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:

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

Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht Potenziell biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 20 %  
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
Expositionszeit: 84 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302A  
Testsubstanz: Süßwasser

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
			Druckdatum 08.10.2024

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Inhaltsstoffe:**

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C)  
Octanol/Wasser Methode: QSAR

### 12.4 Mobilität im Boden

**Inhaltsstoffe:**

**Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil:**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 3162,28, log Koc: 3,5  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

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

**Produkt:**

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

### 12.6 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. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
			Druckdatum 08.10.2024

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

<b>ADN</b>	:	UN 3082
<b>ADR</b>	:	UN 3082
<b>RID</b>	:	UN 3082
<b>IMDG</b>	:	UN 3082
<b>IATA</b>	:	UN 3082

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADN</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide resin)
<b>ADR</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide resin)
<b>RID</b>	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Polyamide resin)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyamide resin)
<b>IATA</b>	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Polyamide resin)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	:	9
<b>ADR</b>	:	9
<b>RID</b>	:	9
<b>IMDG</b>	:	9
<b>IATA</b>	:	9

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr Gefahrzettel	:	90
	:	9
<b>ADR</b>		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 08.10.2024

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9  
Tunnelbeschränkungscode : (-)

### RID

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

### IMDG

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Kode : F-A, S-F

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung  
(Frachtflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung  
(Passagierflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend : ja

### ADR

Umweltgefährdend : ja

### RID

Umweltgefährdend : ja

### IMDG

Meeresschadstoff : ja

### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
Druckdatum 08.10.2024			

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)	: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe
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 - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 75, 3
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.	
Verordnung, ChemPICV (814.82)	: Nicht anwendbar
Verordnung über den Schutz vor Störfällen Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012)	: 20 000 kg

#### Sonstige Vorschriften:

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

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

DSL	: Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
AIIC	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
			Druckdatum 08.10.2024
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	: Im oder in Übereinstimmung mit dem aktiven Teil des TSCA-Bestandsverzeichnis		

### 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))

### 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.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

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

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.5	Überarbeitet am: 06.10.2023	SDB-Nummer: 400001016024	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 01.02.2016
			Druckdatum 08.10.2024

CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

#### Einstufungsverfahren:

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

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

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

VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT BEKANNTEN 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 Materialien 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2013-1 RESIN  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : RDTM-10SV-C00Q-FDV0

#### 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) BV  
Anschrift : Grijpenlaan 18  
              3300 Tienen  
              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 : VergiftungsInformationsZentrale +431 406 43 43  
                  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.

Augenreizung, Kategorie 2      H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 30.10.2024	SDB-Nummer: 400001009962	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016
Druckdatum 11.11.2024			

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B  Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	---

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

#### Prävention:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz  
tragen.

#### Reaktion:

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{[2-[4-(oxiran-2-yloxy)benzyl]phenoxy}methyl}oxirane  
2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)bisoxiran  
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate

## 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
2.0            30.10.2024            400001009962            Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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 mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxiran) and 2,2'-(methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene))bis(oxiran) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)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  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 10 - < 20
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate	68609-97-2 271-846-8 603-103-00-4 01-2119485289-22	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F	>= 1 - < 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.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Schutz der Ersthelfer | : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen<br>Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.<br>Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.<br>Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.<br>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.<br>Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.  |
| Nach Hautkontakt      | : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.<br>Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.<br>Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.  |
| Nach Augenkontakt     | : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.<br>Kontaktlinsen entfernen.<br>Auge weit geöffnet halten beim Spülen.<br>Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.   |
| Nach Verschlucken     | : Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen.<br>Atemwege freihalten.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.<br>Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.<br>Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.  |

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

- |         |  |
|---------|--|
| Risiken | : Verursacht Hautreizungen.<br>Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>Verursacht schwere Augenreizung.<br>Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
|---------|--|

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassernebel<br>Alkoholbeständiger Schaum<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )<br>Trockenlöschmittel |
| Ungeeignete Löschmittel | : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht  |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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 : Kohlenstoffoxide Phenole

### 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.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

**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. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer: 400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Titandioxid	13463-67-7	MAK-TMW (Alveolengängige Staubfraktion)	5 mg/m3	AT OEL
		MAK-KZW (Alveolengängige Staubfraktion)	10 mg/m3	AT OEL

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,93 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,75 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,87 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,0893 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
Titandioxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m3
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	700 mg/kg Körpergewicht /Tag
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	0,0083 mg/cm2
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	104,15 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,39 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m3

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer: 400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,49 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,75 mg/kg
Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m3
	Verwendung durch Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m3
	Verwendung durch Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	13000 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2'-(1-Methylethylen)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran	Süßwasser	0,006 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Süßwassersediment	0,341 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,034 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,065 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
Titandioxid	Meerwasser	0,0184 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	1000 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser	0,184 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meeressediment	100 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Boden	100 mg/kg
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,193 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-(methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane)	Süßwasser	0,003 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
2.0            30.10.2024            400001009962            Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

ane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane		
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Meerwasser	0 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0254 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Süßwassersediment	0,294 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode		
Meeressediment	0,0294 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode		
Boden	0,237 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode		
Abwasserkläranlage	10 mg/l	
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate	Süßwasser	1,12 mg/l
	Meerwasser	0,112 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,072 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	1,05 mg/kg
	Meeressediment	0,105 mg/kg
	Boden	20 mg/kg
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Süßwassersediment	> 100 mg/kg
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
	Boden	23 mg/kg
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		
	Boden	207,7 mg/kg
Anmerkungen:Bewertungsfaktoren		

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz  
Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 8 h

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Material Durchbruchzeit	: Nitrilkautschuk : 10 - 480 min
Material Durchbruchzeit	: Ethylvinylalkohollaminat (EVAL) : > 8 h
Anmerkungen	: 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, Kontaktzeit). Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.
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. Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen
Filtertyp	: Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Paste
Farbe	: grau
Geruch	: leicht
Geruchsschwelle	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Siedepunkt	: > 200 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Untere Explosionsgrenze /	: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Untere  
Entzündbarkeitsgrenze

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

Flammpunkt : 180 °C  
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel,  
geschlossener Tiegel

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : 6 (25 °C)  
Konzentration: 500 g/l

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 380 000 - 720 000 mPa.s (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.

Dampfdruck : < 0,001 hPa (20 °C)

Dichte : 1,4 g/cm³ (25 °C)

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

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

Partikeleigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## 9.2 Sonstige Angaben

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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 Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

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

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

#### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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.

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

#### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): ca. 26,8 g/kg  
Methode: Andere Richtlinien

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 0,15 mg/l  
Expositionszeit: 7 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Andere Richtlinien

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Akute dermale Toxizität : (Kaninchen, männlich): > 4 000 mg/kg, 4,5 ml/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

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

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 4 h  
Bewertung : Reizt die Haut.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Reizt die Haut.

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Methode : Akute dermale Toxizität  
Ergebnis : Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

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

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:

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

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
2.0            30.10.2024            400001009962            Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Ergebnis : leichte Reizung

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

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

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:

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

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Art des Testes	: Buehler Test
Expositionswege	: Haut
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OPPTS 870.2600
Ergebnis	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ergebnis	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Anmerkungen	: Der Wert wird basierend auf einem SAR/AAR-Ansatz unter Nutzung von OECD Toolbox, DEREK und VEGA QSA-Modellen (CAESAR-Modellen), etc. vergeben.

### Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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

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

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

### 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

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: in vivo-Test  
Spezies: Maus (männlich)  
Zelltyp: Keim  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 3333, 10000 mg/kg  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest  
Spezies: Ratte (männlich)  
Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 488  
Ergebnis: negativ

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Ames test Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: positiv
	Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischen Hamster Konzentration: 0,5 - 5.000 µg/mL Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ
Gentoxizität in vivo	: Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest Spezies: Maus (männlich und weiblich) Zelltyp: Knochenmark Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion Expositionszeit: 24 hr, 48 hr, and 72 hr Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### 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
NOAEL	: 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
NOEL	: 0,1 mg/kg Körpergewicht
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis	: negativ
Zielorgane	: Verdauungsorgane
Spezies	: Ratte, weiblich
Applikationsweg	: Haut
Expositionszeit	: 24 Monat(e)
Dosis	: 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung	: 5 Tage / Woche
NOEL	: 100 mg/kg Körpergewicht

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 30.10.2024	SDB-Nummer: 400001009962	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016
			Druckdatum 11.11.2024

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
NOAEL	:	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
NOEL	:	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis	:	negativ
Zielorgane	:	Verdauungsorgane

### Reproduktionstoxizität

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie Spezies: Ratte, männlich und weiblich Applikationsweg: Oral Dosis: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/ Dauer der einzelnen Behandlung: 238 d Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: 750 Allgemeine Toxizität F1: NOEL: 750 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: 750 mg/kg Körpergewicht Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt. GLP: ja Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
-------------------------------	---	--

#### **2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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: NOEL: 540 mg/kg Körpergewicht
-------------------------------	---	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Allgemeine Toxizität F1: NOEL: 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.

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: NOAEL: 30 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 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: NOAEL: 60 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 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  
Dauer der einzelnen Behandlung: 10 d  
Häufigkeit der Behandlung: 1 täglich  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 180 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: > 540 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 40 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 10 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 443

Effekte auf die Fötusentwicklung

: Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Haut  
Dauer der einzelnen Behandlung: 6 h  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 200 mg/kg Körpergewicht

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Entwicklungsschädigung: NOAEL: 200 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Spezies: Kaninchen, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 40, 125, 375 Milligramm pro Kilogramm  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 375 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 375 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

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

#### **2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Spezies	:	Ratte, männlich und weiblich
NOEL	:	1 mg/kg
LOAEL	:	10 mg/kg
Applikationsweg	:	Hautkontakt
Expositionszeit	:	13 Wochen
Anzahl der Expositionen	:	5 days/week for 13 weeks
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 411

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## 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

Keine Daten verfügbar

### Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

### Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### Weitere Information

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{[2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl}oxirane:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

- 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  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: nein
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
GLP: nein
- 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  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### 2,2'-(1-Methylethylen)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
- 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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.

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,2 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	IC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 843,75 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	IC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
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.

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

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

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 100 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 87 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

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

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

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

### Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]-Derivate:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,77 (20 °C)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

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

### 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxiran:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 445

### 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. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADN** : UN 3082  
**ADR** : UN 3082  
**RID** : UN 3082  
**IMDG** : UN 3082  
**IATA** : UN 3082

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL F EPOXY RESIN, BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**ADR** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL F EPOXY RESIN, BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**RID** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(BISPHENOL F EPOXY RESIN, BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(BISPHENOL F EPOXY RESIN, BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL F EPOXY RESIN, BISPHENOL A EPOXY RESIN)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 9	
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**  
Verpackungsgruppe : III

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 30.10.2024	SDB-Nummer: 400001009962	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016
Druckdatum 11.11.2024			

**Klassifizierungscode** : M6  
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 90  
**Gefahrzettel** : 9

### **ADR**

**Verpackungsgruppe** : III  
**Klassifizierungscode** : M6  
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 90  
**Gefahrzettel** : 9  
**Tunnelbeschränkungscode** : (-)

### **RID**

**Verpackungsgruppe** : III  
**Klassifizierungscode** : M6  
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 90  
**Gefahrzettel** : 9

### **IMDG**

**Verpackungsgruppe** : III  
**Gefahrzettel** : 9  
**EmS Kode** : F-A, S-F

### **IATA (Fracht)**

**Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)** : 964  
**Verpackungsanweisung (LQ)** : Y964  
**Verpackungsgruppe** : III  
**Gefahrzettel** : Miscellaneous

### **IATA (Passagier)**

**Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)** : 964  
**Verpackungsanweisung (LQ)** : Y964  
**Verpackungsgruppe** : III  
**Gefahrzettel** : Miscellaneous

## 14.5 Umweltgefahren

### **ADN**

**Umweltgefährdend** : ja

### **ADR**

**Umweltgefährdend** : ja

### **RID**

**Umweltgefährdend** : ja

### **IMDG**

**Meeresschadstoff** : ja

### **IATA (Passagier)**

**Umweltgefährdend** : ja

### **IATA (Fracht)**

**Umweltgefährdend** : ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0      Überarbeitet am: 30.10.2024

SDB-Nummer:  
400001009962

Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 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 - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowierung zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF : Entfällt

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E2      UMWELTGEFAHREN

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

#### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

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:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0 Überarbeitet am: 30.10.2024 SDB-Nummer: 400001009962 Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024

DSL	: Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind.
AIIC	: 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	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	: Angemeldet. Darf nur vom Anmelder importiert/hergestellt werden. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Huntsman Vertriebshändler.
TCSI	: Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	: Im oder in Übereinstimmung mit dem aktiven Teil des TSCA-Bestandsverzeichnis

### 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))

### 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.
H360F	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 2.0	Überarbeitet am: 30.10.2024	SDB-Nummer: 400001009962	Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023 Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Druckdatum 11.11.2024

Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
AT OEL	:	Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
AT OEL / MAK-TMW	:	Tagesmittelwert
AT OEL / MAK-KZW	:	Kurzzeitwert

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Repr. 1B	H360F
Aquatic Chronic 2	H411

#### Einstufungsverfahren:

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 BEKANNTEN 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 AUTORIZIERTEN QUELLEN KÖNNEN INFORMATIONEN ENTHALTEN, DIE NICHT MEHR AKTUELL ODER RICHTIG SIND.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 11.09.2023  
2.0            30.10.2024            400001009962            Datum der ersten Ausgabe: 27.05.2016

Druckdatum 11.11.2024