

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : ARALDITE® 2047-1 RESIN

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Klebstoffe

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Anschrift : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgien  
Telefon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

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

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11  
Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11  
Erfurt: 0049 361 73 07 30  
Freiburg: 0049 761 16 24 0  
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80  
Homburg: 0049 6841 19 24 0  
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66  
München: 0049 89 19 24 0  
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2      H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2      H315: Verursacht Hautreizungen.  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
Sensibilisierung durch Hautkontakt,  
Kategorie 1      H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
einmalige Exposition, Kategorie 3,  
Atmungssystem      H335: Kann die Atemwege reizen.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen  
Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/  
Gesichtsschutz/ Gehörschutz 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.  
P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder  
alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Methylmethacrylat  
Methacrylsäure  
2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat  
2,2'-(4-Methylphenyl)imino]bisethanol

**Zusätzliche Kennzeichnung**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**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 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)
Methylmethacrylat	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6 01-2119452498-28	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 30 - < 50
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat	7534-94-3 231-403-1 607-134-00-4 01-2119886505-27	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 2,5 - < 10
Methacrylsäure	79-41-4 201-204-4 607-088-00-5 01-2119463884-26	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT SE 3; H335	>= 1 - < 3

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

		>= 1 % Skin Corr. 1A; H314 >= 10 % Skin Irrit. 2; H315 1 - < 10 % Eye Dam. 1; H318 >= 3 % Eye Irrit. 2A; H319 1 - < 3 %	
2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat	52628-03-2 258-053-2 01-2119980575-25	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 3
2,2'-(4-Methylphenyl)imino]bisethanol	3077-12-1 221-359-1 01-2120791684-40	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
N,N-Dimethylanilin	121-69-7 204-493-5 612-016-00-0	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 (Milz) Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	14807-96-6 238-877-9 01-2120140278-58		>= 10 - < 20

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.
- 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.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible  
Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser  
ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter  
ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund  
einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Bei der Benutzung eines Wasservollstrahls ist Vorsicht  
geboten, um eine Zerstreung 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

## ARALDITE® 2047-1 RESIN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020
1.2	03.04.2023	400001010407	Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern. Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### 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 : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

### 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® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**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. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- 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 : Rauchen verboten. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Informationen zu inkompatiblen Materialien finden Sie in Abschnitt 10 dieses SDB.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 3
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 8 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**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
Methylmethacrylat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			
		STEL	100 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	50 ppm 210 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	14807-96-6	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (Atembarer Staub)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
Weitere Information	Karzinogene oder Mutagene			
		BM (Alveolengängige Staubfraktion)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 527

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallinfrei	112945-52-5	AGW (Einatembare Fraktion)	4 mg/m <sup>3</sup> (Siliziumdioxid)	DE TRGS 900
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Methacrylsäure	79-41-4	AGW	50 ppm 180 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
N,N-Dimethylanilin	121-69-7	AGW	5 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Hautresorptiv			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,04 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,74 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1,04 mg/kg
	Verwendung durch Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,625 mg/kg
Methacrylsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	88 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit -	6,3 mg/m <sup>3</sup>

## ARALDITE® 2047-1 RESIN

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
 Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

			systemische Effekte	
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	6,55 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2,55 mg/kg Körpergewicht /Tag
2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisetanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,29 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,47 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,58 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,17 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,16 mg/kg Körpergewicht /Tag
Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallinfrei	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat	Süßwasser	0,068 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,007 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,546 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,481 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,048 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
Methacrylsäure	Boden	0,056 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Süßwasser	0,82 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,82 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,82 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
Boden	1,2 mg/kg	
Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode		

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
 Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

N,N-Dimethylanilin	Süßwasser	0,023 mg/l
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,023 mg/l
	Abwasserkläranlage	5,948 mg/l
	Süßwassersediment	4,942 mg/kg
	Meeressediment	4,942 mg/kg
	Boden	1,906 mg/kg
2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol	Süßwasser	0,026 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,003 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Anmerkungen:Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,121 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,012 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode	
Boden	0,009 mg/kg Trockengewicht (TW)	
Anmerkungen:Gleichgewichtsmethode		

**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

Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

Material : Nitrilkautschuk  
 Durchbruchzeit : 10 - 480 min

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.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Atemschutz : **W A R N U N G !** Dieses Produkt enthält Quarz, das von IARC als krebserregend für Menschen (Gruppe 1) eingestuft wurde und in alveolengängiger Form Silikose und Lungenkrebs verursachen kann. Bei der mechanischen Verarbeitung (Mahlen, Schleifen, Sägen usw.) von ausgehärtetem Produkt ist deshalb besondere Vorsicht geboten um Inhalationsexposition zu vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Physikalischer Zustand : Paste

Farbe : grau

Geruch : esterartig

Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : Nicht anwendbar

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

Siedepunkt : > 100 °C  
Methode: geschätzt

Flammpunkt : 10 °C  
Methode: geschlossener Tiegel

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

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : 12,5 %(V)  
Methode: geschätzt

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : 2,1 %(V)  
Methode: geschätzt

Dampfdruck : < 38 hPa (20 °C)  
Methode: geschätzt

Relative Dampfdichte : ca. 1 (20 °C)

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

Dichte : 1,3 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : gering löslich Methode: geschätzt

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

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

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

Zündtemperatur : 430 °C

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 55 000 - 80 000 mPa.s (23 °C)

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

---

**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 : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid  
Kohlenstoffmonoxid

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

**Produkt:**

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

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

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

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 7 900 - 9 400 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 29,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.2.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): > 5 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 3 160 mg/kg  
Methode: Keine Information verfügbar.  
GLP: nein  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken minimal toxisch.

**Methacrylsäure:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 1 320 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 7,1 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 500 - 1 000 mg/kg  
GLP: nein  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt toxisch.

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425  
GLP: ja  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken minimal toxisch.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 959 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

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

**N,N-Dimethylanilin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 951 mg/kg  
Testsubstanz: Keine Daten verfügbar  
GLP: Keine Information verfügbar.

LDLo (Menschen): 50 mg/kg  
Testsubstanz: Keine Daten verfügbar  
GLP: Keine Information verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : LCLo (Ratte): 250 mg/m<sup>3</sup>  
Expositionszeit: 4 h  
Methode: Andere Richtlinien  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 1 692 mg/kg  
Methode: siehe Freitext

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OPPTS 870.2500  
Ergebnis : Hautreizung

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Schwache Hautreizung  
GLP : ja

**Methacrylsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Verursacht schwere Verätzungen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Stark ätzend und gewebezerstörend.  
GLP : ja

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Spezies : Mensch  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431  
Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen.  
GLP : ja

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen.  
GLP : ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : Andere Richtlinien  
Ergebnis : Keine Hautreizung  
GLP : nein

**N,N-Dimethylanilin:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 4 h  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung  
GLP : ja

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Inhaltsstoffe:**

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : Draize Test  
Ergebnis : Keine Augenreizung

**Methacrylsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : Draize Test  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen  
GLP : nein

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Ergebnis : Ätzend

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.  
GLP : nein

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**N,N-Dimethylanilin:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

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

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
GLP : ja

Bewertung : Schwache Hautreizung

**Methacrylsäure:**

Art des Testes : Buehler Test  
Expositionswege : Haut  
Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Art des Testes : LLNA (Local Lymph Node Assay)  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,  
Unterkategorie 1B.  
GLP : ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Spezies : Maus  
Bewertung : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

GLP : ja

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

**N,N-Dimethylanilin:**

Spezies : Menschen  
Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode : siehe Freitext  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

**Keimzell-Mutagenität**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

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

**Methacrylsäure:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: in vivo-Test  
Spezies: Ratte (männlich)  
Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Einatmung  
Expositionszeit: 2 h  
Dosis: 0.4, 1.6, 2.8 and 4 mg/L  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475  
Ergebnis: Nicht eingestuft wegen uneindeutigen Daten.  
GLP: nein

Art des Testes: Dominant-Lethal-Test  
Spezies: Maus (männlich)  
Applikationsweg: Einatmung  
Expositionszeit: 6 h  
Dosis: 0.405, 4.05 and 36.45 mg/L  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 478  
Ergebnis: negativ  
GLP: nein

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

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

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

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

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

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: menschliche Lymphozyten  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**N,N-Dimethylanilin:**

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Konzentration: 3, 10, 33, 100, 333, 1000 µg/P  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Konzentration: 0.0025, 0.005, 0.025, 0.05 mg/p  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Konzentration: 0 - 1000 µg/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: negativ

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**Karzinogenität**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Dosis : 6, 60, 2000 ppm  
Häufigkeit der Behandlung : once täglich  
NOAEL : 90,3 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Ergebnis : negativ

**Methacrylsäure:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 102 weeks  
Häufigkeit der Behandlung : 5 Tage / Woche  
NOAEL :  $\geq 2,05$  mg/kg Körpergewicht  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451

Spezies : Maus, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 102 weeks  
Dosis : ca. 2.05 and 4.1 mg/L  
Häufigkeit der Behandlung : 5 Tage / Woche  
LOAEL : ca. 2,05 mg/l  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451

**N,N-Dimethylanilin:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 2 years  
Dosis : 0, 3, or 30 mg/kg/day  
Häufigkeit der Behandlung : 5 day per week  
NOAEL : 3 - 30 mg/kg Körpergewicht  
Methode : OECD, Sonstige  
Ergebnis : positiv

Spezies : Ratte, männlich  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 2 years  
Methode : OECD, Sonstige  
Ergebnis : positiv

Spezies : Ratte, weiblich  
Expositionszeit : 2 years  
Ergebnis : negativ

Karzinogenität - Bewertung : Beschränktes Beweismaterial von Studien an Tieren in Bezug auf die Karzinogenität

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**Reproduktionstoxizität**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Einatmung  
Dosis: 99, 304, 1178 ppm  
Teratogenität: NOAEC F1: 8 300 mg/m<sup>3</sup>  
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEC F1: 8 300 mg/m<sup>3</sup>  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 25, 100, 500 mg/  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 25 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 500 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 25, 100, 500 mg/  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: > 500 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
GLP: ja

**Methacrylsäure:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 0, 50, 150, 450 mg/kg/day  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 50 mg/kg Körpergewicht  
Fertilität: NOAEL F1: 400 mg/kg Körpergewicht  
Symptome: Körpergewichtsabnahme  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Einatmung  
Dosis: 0, 50, 100, 200 or 300 ppm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 14 d  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 200 ppm  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 300 ppm  
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEC F1: 300 ppm  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020
1.2	03.04.2023	400001010407	Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Kaninchen, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 50, 150, 450 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 23 d  
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 50 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL F1: 450 mg/kg  
Körpergewicht  
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weibliche  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 100/300/1000 mg/kg bw/day  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 300 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOEL: 1 000 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Ratte, weibliche  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 60/200/600 Milligramm pro Kilogramm  
Dauer der einzelnen Behandlung: 15 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 200 mg/kg  
Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: >= 600 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**N,N-Dimethylanilin:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Maus, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 2920 mg/kg  
Methode: Keine Informationen verfügbar.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Maus  
Applikationsweg: Oral  
Häufigkeit der Behandlung: 7 - 13 Tage  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 365 mg/kg Körpergewicht  
Methode: Andere Richtlinien  
Ergebnis: Keine schädlichen Effekte.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Atemweg  
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Methacrylsäure:**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Inhaltsstoffe:**

**N,N-Dimethylanilin:**

Zielorgane : Milz  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 124,1 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Trinkwasser)  
Expositionszeit : 2 years  
Anzahl der Expositionen : daily  
Dosis : 6, 60, 2000 ppm

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 25 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Anzahl der Expositionen : 7 days a week  
Dosis : 0, 25, 100, 500 mg/k  
Methode : Subchronische Toxizität  
GLP : ja  
Zielorgane : Niere, Leber

**Methacrylsäure:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOEC : 352 - 1232 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Testatmosphäre : Dampf  
Expositionszeit : 90 d

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Anzahl der Expositionen : 6 h  
Dosis : 70/352/1232 mg/m<sup>3</sup>  
Nachbeobachtungsdauer : 5 days/week  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413  
GLP : ja

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Expositionszeit : 28 d  
Anzahl der Expositionen : 7 days/week  
Dosis : 0, 100, 300, or 1000 MKD  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
GLP : ja  
Zielorgane : Niere, Magen

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 28 d  
Anzahl der Expositionen : daily  
Dosis : 100/300/600/1000 mg/kg bw/day  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
GLP : ja  
Anmerkungen : Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**N,N-Dimethylanilin:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL : 31,3 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Expositionszeit : 14 days  
Anzahl der Expositionen : 5 days/week  
Dosis : 93.75, 187.5, 375, 750 or 1500  
Methode : Keine Information verfügbar.

Spezies : Ratte  
LOEC : 0,3 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationsweg : Einatmung  
Expositionszeit : 24 hr/day for 100 days  
Dosis : 0.3 mg/m<sup>3</sup>  
Methode : Subchronische Toxizität

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

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**

**Produkt:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 191 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
  
LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 79 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Methode: Fish Early-life Stage Toxicity Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 : 69 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 : > 110 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 37 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 1,79 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,57 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2,66 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,233 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja

**Methacrylsäure:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 85 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Fish Acute Toxicity Test  
GLP: ja  
Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 130 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 45 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 8,2 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

- Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (*Pseudomonas putida*): 270 mg/l  
Expositionszeit: 16,5 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: DIN 38 412 Part 8  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l  
Expositionszeit: 35 d  
Spezies: *Brachydanio rerio* (Zebrafisch)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 53 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja
- 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 112 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 68 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*)): > 120 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja
- NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum*

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

capricornutum)): > 30 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 100 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 48 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1 000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: nein  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**N,N-Dimethylanilin:**

Toxizität gegenüber Fischen : EL50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 78,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Methode: siehe Freitext

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 4,4 - 8,1 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: siehe Freitext  
Anmerkungen: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : LOEC (Lowest Observed Effect Concentration) (Chlorella pyrenoidosa (Süßwasseralge)): 22 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: siehe Freitext

Toxizität bei Mikroorganismen : LC50 (Sonstiges): 110 mg/l  
Endpunkt: Wachstumsrate  
Expositionszeit: 24 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: siehe Freitext

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : LC0: 34 - 101 mg/l  
Expositionszeit: 6 d  
Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: siehe Freitext

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: 0,2428 mg/cm<sup>2</sup>  
Expositionszeit: 48 h  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: siehe Freitext

LC50: 0,1366 mg/cm<sup>2</sup>  
Expositionszeit: 48 h  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Methode: siehe Freitext

Pflanzentoxizität : EC50: 19,97 mg/l  
Endpunkt: Wachstumshemmung  
Testdauer: 72 d  
Spezies: Lactuca sativa (Kopfsalat)  
Methode: siehe Freitext

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

57,621 mg/l  
Testdauer: 72 d  
Spezies: Lactuca sativa (Kopfsalat)  
Methode: siehe Freitext

**Talk (Mg<sub>3</sub>H<sub>2</sub>(SiO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 24 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 60 %  
Expositionszeit: 28 d

**exo-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-ylmethacrylat:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310  
GLP: ja

**Methacrylsäure:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 3 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 86 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
GLP: ja

**2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert  
Konzentration: 54,6 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 91,8 %  
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
GLP: ja

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert  
Konzentration: 18 mg/l

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar  
Biologischer Abbau: 1,5 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B  
GLP: ja  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

**N,N-Dimethylanilin:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: Andere Richtlinien

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Inhaltsstoffe:**

**Methylmethacrylat:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 1,38

**Methacrylsäure:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,93 (22 °C)  
pH-Wert: 2,2

**2,2'-[(4-Methylphenyl)imino]bisethanol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2 (35 °C)  
pH-Wert: 7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

**N,N-Dimethylanilin:**

Bioakkumulation : Spezies: Fisch  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 16  
Methode: siehe Freitext

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**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

## ARALDITE® 2047-1 RESIN

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 1133  
ADR : UN 1133  
RID : UN 1133  
IMDG : UN 1133  
IATA : UN 1133

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : KLEBSTOFFE  
ADR : KLEBSTOFFE  
RID : KLEBSTOFFE  
IMDG : ADHESIVES  
IATA : Adhesives

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020
1.2	03.04.2023	400001010407	Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**14.3 Transportgefahrenklassen**

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADN</b>	: 3	
<b>ADR</b>	: 3	
<b>RID</b>	: 3	
<b>IMDG</b>	: 3	
<b>IATA</b>	: 3	

**14.4 Verpackungsgruppe**

<b>ADN</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
<b>ADR</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
Tunnelbeschränkungscode	: (D/E)
<b>RID</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
<b>IMDG</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 3
EmS Kode	: F-E, S-D
<b>IATA (Fracht)</b>	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 364
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y341
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: Flammable Liquids
<b>IATA (Passagier)</b>	
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 353
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y341
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: Flammable Liquids

**14.5 Umweltgefahren**

<b>ADN</b>	
Umweltgefährdend	: nein

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**ADR**

Umweltgefährdend : nein

**RID**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**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-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

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 Tätowierfarbe zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Seveso II - Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen      7b      Leichtentzündlich

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.      P5c      ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

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

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020
1.2	03.04.2023	400001010407	Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**Sonstige Vorschriften:**

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

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

- DSL : Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Bestandteile, die nicht auf der kanadischen DSL- oder NDSL-Liste sind.
- AIIC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- ENCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- 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 : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- TSCA : Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.

**Verzeichnisse**

AICS (Australien), AIIC (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOIC (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.

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version 1.2      Überarbeitet am: 03.04.2023      SDB-Nummer: 400001010407      Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020  
Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H301 : Giftig bei Verschlucken.  
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 : Giftig 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.  
H331 : Giftig bei Einatmen.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
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  
Carc. : Karzinogenität  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
2004/37/EC : Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit  
2009/161/EU : Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG  
DE TRGS 527 : Deutschland. TRGS 527 - Tätigkeiten mit Nanomaterialien  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
2004/37/EC / TWA : gewichteter Mittelwert  
2009/161/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2009/161/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
DE TRGS 527 / BM : Beurteilungsmaßstab  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

**Weitere Information**

**Einstufung des Gemisches:**

Flam. Liq. 2      H225

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

**ARALDITE® 2047-1 RESIN**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 14.07.2020
1.2	03.04.2023	400001010407	Datum der ersten Ausgabe: 26.05.2015

Druckdatum 24.10.2023

Skin Irrit. 2	H315	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
STOT SE 3	H335	Rechenmethode

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

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

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

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

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

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

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