

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. 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)BVBA  
Anschrift : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgien  
Telefon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

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

E-mail address to request full REACH registration number upon EU member State Authority request :  
REACH\_Registration\_Nr\_AM@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)**

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

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

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

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.  
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 oder Arzt  
anrufen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor  
erneutem Tragen waschen.

P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder  
alkoholbeständigen Schaum zum Löschen  
verwenden.

**Lagerung:**  
P235 Kühl halten.

**Entsorgung:**  
P501 Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit  
allen lokalen, regionalen, nationalen und  
internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Methyl-methacrylat

Methacrylsäure

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Methyl methacrylate	80-62-6 201-297-1 05-2114706043-64-0000	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317	30 - 60
exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl methacrylate	7534-94-3 231-403-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	3 - 7
Methacrylic acid	79-41-4 201-204-4 05-2114705557-46-0000	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3; H335 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 3; H311	1 - 3
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-hydroxyethyl ester, phosphate	52628-03-2 258-053-2 05-2114705932-50-0000	Skin Corr. 1B; H314	1 - 3
2,2'-(4-Methylphenyl)imino]bisethanol	3077-12-1 221-359-1 05-2114705766-43-0000	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	1 - 3
N,N-dimethylaniline	121-69-7 204-493-5	Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331	0.1 - 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen.

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Arzt aufsuchen.

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

Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
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.

### 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.  
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

Kein(e,er)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Behälter nur unter einem Abzug öffnen.

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Aerosolbildung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. 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. An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Reduktionsmittel

Starke Oxidationsmittel

Schwermetallsalze

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**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
Methyl-methacrylat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			
		STEL	100 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			
		TMW	50 ppm 210 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information	Gefahr der Sensibilisierung der Haut			
		KZW	100 ppm 420 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information	Gefahr der Sensibilisierung der Haut			
Talk	14807-96-6	TMW	2 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

(Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )		(alveolengängiger Anteil)		
Kieselsäure, amorph, pyrogen, kristallin frei	112945-52-5	TMW (alveolengängiger Anteil)	0,3 mg/m <sup>3</sup> (Siliziumdioxid)	AT OEL
Methacrylsäure	79-41-4	TMW	20 ppm 70 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
N,N-Dimethylanilin	121-69-7	TMW	5 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information	Siehe Anhang III B, Besondere Gefahr der Hautresorption			
		KZW	20 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information	Siehe Anhang III B, Besondere Gefahr der Hautresorption			

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille
- Handschutz  
Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 8 h  
Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)  
Nitrilkautschuk  
10 - 480 min
- Anmerkungen : Lösemittelbeständige Handschuhe Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe vor dem Ausziehen mit Wasser und Seife reinigen.
- Haut- und Körperschutz : undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

- Aussehen : Paste
- Farbe : grau
- Geruch : esterartig
- pH-Wert : Nicht anwendbar
- Siedepunkt : > 100 °C  
Methode: geschätzt

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

Flammpunkt : > 10 °C  
Methode: geschlossener Tiegel

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

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

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

Relative Dampfdichte : ca. 1 (20 °C)

Dichte : 1,3 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : gering löslich Methode: geschätzt

Selbstentzündungstemperatur : 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**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.



**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

**10.5 Unverträgliche Materialien**

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenstoffoxide  
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 7.900 - 9.400 mg/kg

Methacrylsäure:  
Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 1.320 - 2.260 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
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.

Methacrylsäure:  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 7,1 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Methacrylsäure:  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 500 - 1.000 mg/kg  
GLP: nein

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0  
Überarbeitet am: 27.05.2015  
SDB-Nummer: 400001010407

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Inhaltsstoffe:

Methacrylsäure:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Ätzend  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Ätzend  
GLP: ja

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Inhaltsstoffe:

Methacrylsäure:  
Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Ätzend  
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen  
GLP: nein

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Inhaltsstoffe:

Methyl-methacrylat:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Maus  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

2-Propenoic acid, 2-methyl-:  
Expositionswege: Haut  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

### Keimzell-Mutagenität

#### Inhaltsstoffe:

Methacrylsäure:  
Gentoxizität in vitro : Konzentration: 33 - 4000 ug/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

#### Inhaltsstoffe:

Methacrylsäure:  
Gentoxizität in vivo : Zelltyp: Somatisch  
Applikationsweg: Einatmen  
Expositionszeit: 2 h  
Dosis: 100 - 1000 ppm  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

Ergebnis: Nicht eingestuft wegen uneindeutigen Daten.  
GLP: nein

Applikationsweg: Einatmen  
Expositionszeit: 6 h  
Dosis: 100 - 9000 ppm  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 478  
Ergebnis: negativ  
GLP: nein

**Karzinogenität**

**Inhaltsstoffe:**

Methacrylsäure:  
Spezies: Ratte, (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Einatmen  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 250 - 1000 ppm  
Häufigkeit der Behandlung: 5 täglich  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte, (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 24 Monat(e)  
Dosis: 12 - 3300 ppm  
Häufigkeit der Behandlung: 7 täglich  
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

Methacrylsäure:  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOEC: 500  
Testatmosphäre: Dampf  
Expositionszeit: 2 a Anzahl der Expositionen: 5 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmen: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

**Produkt:**

Anmerkungen: Lösungsmittel können die Haut entfetten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 191 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

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

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 69 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methacrylsäure:  
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 130 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids  
GLP: ja

**Inhaltsstoffe:**

Methyl-methacrylat:  
Toxizität gegenüber Algen : IC50: > 110 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methacrylsäure:  
Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 45 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

Methacrylsäure:  
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : GLP: ja  
NOEC: 10 mg/l  
Expositionszeit: 35 d  
Spezies: Brachydanio rerio (Zebrafisch)  
Art des Testes: Durchflusstest  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210  
GLP: ja

**Inhaltsstoffe:**

Methacrylsäure:

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

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  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

Methacrylsäure:  
Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Pseudomonas putida): 270 mg/l  
Expositionszeit: 17 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: DIN 38 412 Part 8  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : Keine Daten verfügbar

Pflanzentoxizität : Keine Daten verfügbar

Sedimenttoxizität : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen : Keine Daten verfügbar

Beurteilung Ökotoxizität Akute aquatische Toxizität : Keine Daten verfügbar

Chronische aquatische Toxizität : Keine Daten verfügbar

Toxizität im Boden : Keine Daten verfügbar

Andere umweltrelevante Organismen : Keine Daten verfügbar

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Weitere Information:  
Keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

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

Methacrylsäure:

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

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

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : Keine Daten verfügbar

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : Keine Daten verfügbar

BOD/COD : Keine Daten verfügbar

ThOD : Keine Daten verfügbar

BOD/ThOD : Keine Daten verfügbar

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) : Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

Stabilität im Wasser : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

Methacrylsäure:  
Photoabbau : Art des Testes: Luft

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

Methyl-methacrylat:  
Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3

### 12.4 Mobilität im Boden

Mobilität : Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

Stabilität im Boden : Keine Daten verfügbar

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

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

---

Verbleib und Verhalten in der Umwelt	:	Keine Daten verfügbar
Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems	:	Keine Daten verfügbar
Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX)	:	Keine Daten verfügbar
Ozonabbaupotential	:	Keine Daten verfügbar
Sonstige ökologische Hinweise - Produkt	:	Anmerkungen: Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Erwärmungspotential (GWP)	:	Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur 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. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen 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

<b>IATA</b>	
<b>14.1 UN-Nummer</b>	: UN 1133
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	: Adhesives
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	: 3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	: II
Etiketten	: Flammable Liquids
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 364
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 353



**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

**IMDG**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1133  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ADHESIVES  
**14.3** : 3  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : II  
Etiketten : 3  
EmS Kode : F-E, S-D  
**14.5 Umweltgefahren**  
Meeresschadstoff : nein

**ADR**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1133  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : ADHESIVES  
**14.3** : 3  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : II  
Etiketten : 3  
**14.5 Umweltgefahren**  
Meeresschadstoff : nein

**RID**

**14.1 UN-Nummer** : UN 1133  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : KLEBSTOFFE  
**14.3** : 3  
**Transportgefahrenklassen**  
**14.4 Verpackungsgruppe** : II  
Etiketten : 3  
**14.5 Umweltgefahren**  
Meeresschadstoff : nein

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

Brandgefahrenklasse : Flammpunkt <21 °C; bei 15 °C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar  
Besonders gefährlicher entzündbarer flüssiger Stoff

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

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

7b      Leichtentzündlich      Menge 1 5.000 t      Menge 2 50.000 t

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 39,03 %, 507,37 g/l  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 39,03 %, 507,34 g/l  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen

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

- CH INV : Diese Formulierung enthält Stoffe, die auf dem schweizerischen Verzeichnis eingetragen sind
- TSCA : Nicht auf der TSCA-Liste
- DSL : Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind.
- AICS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- ENCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- ISHL : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- KECI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- PICCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
- IECSC : Freistellung als Kleinmenge

**Verzeichnisse**

## ARALDITE®2047-1 RESIN

Version 1.0      Überarbeitet am: 27.05.2015      SDB-Nummer: 400001010407

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), REACH (Europäische Union), ENCS (Japan), ISHL (Japan), KECI (Korea), NZIoC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TSCA (USA)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

#### 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.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität
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 SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

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

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

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

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

**ARALDITE®2047-1 RESIN**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:  
1.0            27.05.2015            400001010407

---

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.

KEIN TEIL DIESES DATENBLATT DARF IN IRGEND EINER FORM ODER DURCH IRGENDWELCHE MITTEL OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VON HUNTSMAN VERVIELFÄLTIGT WERDEN.

ALLE ANFRAGEN BEZÜGLICH EINER GENEHMIGTEN REPRODUKTION VON INFORMATIONEN IN DIESEM DATENBLATT SIND SCHRIFTLICH AN HUNTSMAN, MANAGER, PRODUCT SAFETY (SIEHE ADRESSE OBEN) ZU RICHTEN.