

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ARALDITE® 2051 HARDENER

#### 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 (Switzerland) GmbH  
Anschrift : Klybeckstrasse 200  
CH-4057 Basel  
Schweiz

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

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

#### 1.4 Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

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

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

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

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.  
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.  
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/  
Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

#### Reaktion:

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Methylmethacrylat

### 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.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
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)	>= 70 - < 90
3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin	34562-31-7 252-091-3 01-2120769712-47	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 4; H413	>= 2,5 - < 10
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0 204-881-4 01-2119555270-46	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Symptomatische Behandlung.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen  
Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.  
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.  
Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser 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.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann die Atemwege reizen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassernebel  
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® 2051 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021
1.5	09.10.2023	400000001213	Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann Hautreizungen und/oder Dermatitis, bei empfindlichen Personen auch Sensibilisierung hervorrufen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.  
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.
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter normalen Bedingungen.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 8 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Methylmethacrylat	80-62-6	MAK-Wert	50 ppm 210 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten)., National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	100 ppm 420 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Sensibilisatoren, die mit S gekennzeichneten Substanzen führen besonders häufig zu Überempfindlichkeitsreaktionen (allergischen Krankheiten)., National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		TWA	50 ppm	2009/161/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	100 ppm	2009/161/EU
	Weitere Information: Indikativ			
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	MAK-Wert (eintembarer Staub)	10 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Krebserzeugende Stoffe Kategorie 2, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (eintembarer Staub)	40 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Krebserzeugende Stoffe Kategorie 2, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,6-Di-tert-butyl-p-	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit -	3,5 mg/m <sup>3</sup>

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

kresol			systemische Effekte	
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,86 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg Körpergewicht /Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Süßwasser	0,199 µg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,02 µg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,17 mg/l
	Anmerkungen: Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,0996 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,00996 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,04769 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Anmerkungen: Gleichgewichtsmethode	
	Oral	8,33 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

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

#### Handschutz

Material : Butylkautschuk

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)

Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Nitrilkautschuk

Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung,

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Kontaktdauer).

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen
- Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.
- Filtertyp : Typ organische Dämpfe (A)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aggregatzustand : Paste
- Farbe : gelb
- Geruch : nach Acrylat
- Geruchsschwelle : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Siedepunkt/Siedebereich : > 100 °C  
Methode: geschätzt
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
- Obere Explosionsgrenze / : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Obere Entzündbarkeitsgrenze

Flammpunkt : 10 °C

Zündtemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Zersetzungstemperatur : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

pH-Wert : Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)

Viskosität

Viskosität, dynamisch : 30 000 - 55 000 mPa.s (20 °C)  
thixotrop

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : unlöslich

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

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

Dampfdruck : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Dichte : 0,94 - 0,95 g/cm<sup>3</sup> (23 °C)

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

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

Partikeleigenschaften : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 9.2 Sonstige Angaben

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem 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.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenstoffdioxid  
Kohlenstoffmonoxid

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Produkt:

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

#### 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

##### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 500 mg/kg  
GLP: ja  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 1 000 mg/kg  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

##### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 6 000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

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

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Methylmethacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OPPTS 870.2500  
Ergebnis : Hautreizung

##### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 4 h  
Methode : Andere Richtlinien  
Ergebnis : Hautreizung  
GLP : ja

##### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Inhaltsstoffe:

##### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Schwache Augenreizung  
GLP : ja

##### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

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

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### Inhaltsstoffe:

#### **Methylmethacrylat:**

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

#### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Spezies : Maus  
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
GLP : ja

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Expositionswege : Haut  
Spezies : Menschen  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Inhaltsstoffe:

#### **Methylmethacrylat:**

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

#### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

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

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Dosis: 75 mg/kg  
Ergebnis: negativ

Applikationsweg: Oral  
Expositionszeit: 9 Months  
Dosis: ca 750 mg/kg  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **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

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Oral  
Ergebnis : negativ

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **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.

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dosis: 25/100/500 mg/kg bw/day  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 100 mg/kg  
Körpergewicht

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 25 mg/kg Körpergewicht  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Vorgeburtlich  
Spezies: Maus, weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Dauer der einzelnen Behandlung: 7 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 240 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 800 mg/kg Körpergewicht  
Zielorgane: Milz, Niere

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Methylmethacrylat:**

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### 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

##### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Spezies : Schwein, männlich und weiblich  
NOAEL : >= 61 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Futter)  
Expositionszeit : daily  
Methode : Chronische Toxizität

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

(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

##### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 22 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 40 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 16 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

### Beurteilung Ökotoxizität

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

### 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 0,199 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: QSAR

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,48 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,24 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,24 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei Mikroorganismen : ErC50 (Belebtschlamm): 1,7 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Art des Testes: statischer Test

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,053 mg/l  
Expositionszeit: 30 d  
Spezies: Oryzias latipes (Roter Killifisch)  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

NOEC: >= 23,8 mg/l  
Expositionszeit: 70 d  
Spezies: Fisch  
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC50: 0,096 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

NOEC: 0,069 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Testsubstanz: Süßwasser  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Methylmethacrylat:**

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

##### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 0,132 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: QSAR  
GLP: nein

##### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Methylmethacrylat:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1,38

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5 Überarbeitet am: 09.10.2023 SDB-Nummer: 400000001213 Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Octanol/Wasser

### **3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridin:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: > 6,5 (25 °C)  
pH-Wert: 5,7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)  
Expositionszeit: 28 d  
Biomagnifikationsfaktor (BMF): 330 - 1 800  
Methode: Durchflusstest

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 5,2

## 12.4 Mobilität im Boden

### Inhaltsstoffe:

#### **2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:**

Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten : Koc: 8183

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

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

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Produkt:

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

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

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

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

- IMDG : UN 1133  
IATA : UN 1133

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

- |      | Klasse | Nebengefahren |
|------|--------|---------------|
| ADN  | : 3    |               |
| ADR  | : 3    |               |
| RID  | : 3    |               |
| IMDG | : 3    |               |
| IATA | : 3    |               |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

- ADN  
Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### ADR

Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

### RID

Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3

### IMDG

Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-D

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 364  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 353  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend : nein

### 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.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:  
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
2-Ethylhexansäure, Kupfersalz: Anhang 2.6 Dünger

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 75, 3

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 20 000 kg

#### Sonstige Vorschriften:

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

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

DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste

AIIC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

- ENCS : Angemeldet. Darf nur vom Anmelder importiert/hergestellt werden. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Huntsman Vertriebshändler.
- KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- TSCA : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

### Verzeichnisse

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

- H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H413 : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend

**ARALDITE® 2051 HARDENER**

Version 1.5      Überarbeitet am: 09.10.2023      SDB-Nummer: 400000001213      Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021  
Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
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  
CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz  
2009/161/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2009/161/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
CH SUVA / KZGW : Kurzzeitgrenzwerte

**Weitere Information**

**Einstufung des Gemisches:**

Flam. Liq. 2      H225  
Skin Irrit. 2      H315  
Skin Sens. 1      H317  
STOT SE 3      H335

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder  
Beurteilung  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode

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

DER BENUTZER IST STETS DAFÜR VERANTWORTLICH, FESTZUSTELLEN UND ZU ÜBERPRÜFEN, DASS DERARTIGE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHN ZUTREFFEND SIND UND DASS JEGLICHE PRODUKTE FÜR DEN 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.

## ARALDITE® 2051 HARDENER

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 03.09.2021
1.5	09.10.2023	400000001213	Datum der ersten Ausgabe: 17.09.2015

Druckdatum 18.09.2024

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.