

# SICHERHEITSDATENBLATT

ARALDITE® 2047-1 HARDENER

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : ARALDITE® 2047-1 HARDENER  
**Produktcode** : 00064899  
**Produktbeschreibung** : Acrylat-Klebstoff

### 1.2 Relevante indentifizierte Verwendungen des Stoffes oder des Gemisches und nicht-empfohlene Verwendungen

**Verwendung des Produkts** : Acrylat-Klebstoff

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

**Lieferant** : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
Everslaan 45  
3078 Everberg / Belgium  
Tel.: +41 61 299 20 41  
Fax: +41 61 299 20 40

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

### 1.4 Notrufnummer

#### Lieferant

**Telefonnummer** : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
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

**Produktdefinition** : Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Org. Perox. E, H242  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Lact., H362  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Toxizität: 27.7%

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 27.7%

#### Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

**Einstufung** : O; R7  
Xi; R36  
R43, R64, R66  
N; R50/53

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Physikalische/chemische Gefahren** : Kann Brand verursachen.

**Gesundheitsrisiken** : Reizt die Augen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Umweltgefahren** : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Etikettenelemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Achtung

**Gefahrenhinweise** : Erwärmung kann Brand verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

**Prävention** : Von Hitze, Funken, offenen Flammern und heißen Oberflächen fernhalten. -  
Rauchen verboten. Behälter dicht verschlossen halten. Kontakt während der  
Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion** : BEI Exposition oder falls betroffen Ärztliche Hilfe anfordern. BEI KONTAKT MIT  
DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

**Lagerung** : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Bei Temperaturen von nicht mehr als 40°C  
aufbewahren. Kühl halten. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Alkane,-C14-17-,-Chlor-  
Dibenzoylperoxid

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Temperaturkontrolle kann erforderlich sein. Gefährliche Zersetzung kann stattfinden.

Druckdatum : 29 November 2011 MSDS Nr. : 00064899  
 Ausgabedatum : 29 November 2011 Version : 3

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Alkane,-C14-17,- Chlor-	CAS: 85535-85-9	30 - 60	R64, R66 N; R50/53	Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
Dibenzoylperoxid	CAS: 94-36-0	13 - 30	E; R3 O; R7 Xi; R36 R43 N; R50  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</b>	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1]

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: <b>29 November 2011</b>	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

- Schutz der Ersthelfer** : 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. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.  
**Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Kann Hautreizungen verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**Verschlucken** : Reizt den Mund, Hals und den Magen.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Symptomatische Behandlung und stützende Therapie wie angezeigt. Nach ernsthafter Exposition sollte der Patient mindestens 48 Stunden lang unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder dem Gemisch ausgehen

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Dieser Stoff erhöht die Brandgefahr und kann verbrennungsfördernd sein. Erwärmung kann Brand verursachen. Kann sich erneut entzünden, nachdem der Brand gelöscht wurde. Gefährliche Zersetzung kann stattfinden. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Für Personen, die keine Rettungskräfte sind** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Für Nothelfer** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Kontamination mit reaktiven Substanzen vermeiden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Kontamination mit reaktiven Substanzen vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Nicht in Sägespänen oder anderem brennbaren Material absorbieren. Kann beim Austrocknen feuergefährlich sein. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Kontakt während der Schwangerschaft und der Stillzeit vermeiden. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten. Temperaturkontrolle kann erforderlich sein. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Um das Risiko der Bildung von stoßempfindlichen Kristallen oder Stabilitätsverlust zu vermeiden, muss das Produkt unbedingt innerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs gelagert werden. Temperaturkontrolle kann erforderlich sein. Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10)

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Bei Temperaturen von nicht mehr als °C aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Produktverunreinigung verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**Lagergefahrenklasse** : Lagerklasse 5, Brandfördernde Stoffe  
**Huntsman Advanced Materials**

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.  
**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

#### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Es liegen keine DEL-Werte vor.

#### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Es liegen keine PEC-Werte vor.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Massnahmen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

#### Persönliche Schutzmaßnahmen

<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3

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

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augenschutz/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.

### Körperschutz

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

**Handschuhmaterial für Langzeitanwendung (BTT>480 min):** : Butylkautschuk, Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)

**Handschuhmaterial für Kurzzeitanwendung/Spritzer (10 min<BTT<480 min):** : Nitrilkautschuk  
(BTT = Break Through Time)

Es sollen gemäss anerkannten Standards wie z.B. EN 374 (Europe), F739 (US) erprobte Handschuhe verwendet werden. Die Eignung und Beständigkeit eines Handschuhs ist abhängig vom Gebrauch, z.B. der Kontakthäufigkeit und -dauer, der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials und der Geschicklichkeit. Lassen Sie sich immer von den Handschuhlieferanten beraten. Zusätzliche Information kann z.B. gefunden werden unter [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de)

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz** : Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Informationen über grundsätzliche physikalische und chemische Eigenschaften

#### Aussehen

<b>Physikalischer Zustand</b>	: Flüssigkeit. [Paste.]
<b>Farbe</b>	: Rot.
<b>Geruch</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Geruchsschwelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>pH</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	: Nicht verfügbar.

**ARALDITE 2047-1 HARDENER****9/17**

**Druckdatum** : 29 November 2011 **MSDS Nr.** : 00064899  
**Ausgabedatum** : **29 November 2011** **Version** : 3

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Flammpunkt** : Nicht verfügbar.  
**Verdunstungsrate** : Nicht verfügbar.  
**Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)** : Nicht verfügbar.  
**Brennzeit** : Nicht anwendbar.  
**Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.  
**Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.  
**Dampfdruck** : Nicht verfügbar.  
**Dampfdichte** : Nicht verfügbar.  
**Relative Dichte** : Nicht verfügbar.  
**Löslichkeit(en)**  
**Wasserlöslichkeit** :  
20 deg C  
Unlöslich  
**Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient** : Nicht verfügbar.  
**Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.  
**Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.  
**Viskosität** : Dynamisch: 20 bis 60 mPa·s 20 deg C  
**Explosionseigenschaften** : Nicht verfügbar.  
**Oxidationseigenschaften** : Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

**SADT** : 60°C  
**SADT** : 60 deg C  
**Dichte** : 1.15 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität** : Im Laborversuch explodiert dieses Produkt nicht, noch verpufft es, und es zeigt nur eine langsame oder keine Auswirkung beim Erhitzen unter Einschluss.  
**10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.  
**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten.  
Zu den Bedingungen können gehören:  
Temperaturanstieg  
hohe Temperatur  
Zu den Reaktionen können gehören:  
gefährlicher Zerfall  
Gefahr der Brandauslösung  
**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** :

<b>ARALDITE 2047-1 HARDENER</b>				<b>10/17</b>
<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899	
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
 brennbare Stoffe  
 reduzierende Materialien  
 Kupfer  
 Eisen  
 Rost  
 Säuren, Reduktionsmittel, Schwermetalle, Basen, Eisen, Kupfer, Rost  
 Säuren, Reduktionsmittel, Schwermetalle, Basen, Eisen, Kupfer, Rost

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.  
 Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch., Kohlenstoffoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Endpoint	Spezies	Resultat	Exposition
Dibenzoylperoxid	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte - Männlich	>24.3 mg/L	4 Stunden
	LD50 Oral	Maus - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-

#### Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

#### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat
Dibenzoylperoxid	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	Reizend
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Nicht reizend.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Haut** : Dibenzoylperoxid: Nicht hautreizend.

**Augen** : Dibenzoylperoxid: Reizt die Augen.

#### Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Dibenzoylperoxid	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	Haut	Maus	Sensibilisierend

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

#### Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat

ARALDITE 2047-1 HARDENER

11/17

Druckdatum : 29 November 2011      MSDS Nr. : 00064899  
 Ausgabedatum : 29 November 2011      Version : 3

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Dibenzoylperoxid	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativ
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Negativ
	OECD 478 Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test	Negativ
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

**Kanzerogenität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Exposition	Resultat	Expositionsweg	Zielorgane
Dibenzoylperoxid	No official guidelines	Maus	104 Wochen	Negativ	Dermal	-

**Reproduktionstoxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/Ergebnistyp	Zielorgane
Dibenzoylperoxid	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte	Oral	-

**Teratogenität**

**Spezifische Organ-toxizität (nach einmaliger Exposition)**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Organ-toxizität (nach wiederholter Exposition)**

Nicht verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken** : Reizt den Mund, Hals und den Magen.
- Hautkontakt** : Kann Hautreizungen verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.

**Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme Skelettdeformationen

<b>ARALDITE 2047-1 HARDENER</b>				<b>12/17</b>
<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899	
<b>Ausgabedatum</b>	: <b>29 November 2011</b>	<b>Version</b>	: 3	

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
 Reizung  
 Rötung  
 reduziertes Fötalgewicht  
 Zunahme  
 Skelettdeformationen
- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
 Schmerzen oder Reizung  
 Tränenfluss  
 Rötung

### Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Langzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Ergebnistyp	Resultat	Zielorgane
Dibenzoylperoxid	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	NOAEL Subakut NOAEL Oral	1000 mg/kg	-

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.
- Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
- Kanzerogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Entwicklung** : Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Endpoint	Exposition	Spezies	Resultat

ARALDITE 2047-1 HARDENER

13/17

Druckdatum : 29 November 2011 MSDS Nr. : 00064899

Ausgabedatum : 29 November 2011 Version : 3

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Dibenzoylperoxid	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Akut	EC50	30 Minuten Static	Bakterien	35	mg/L
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Akut	EC50	48 Stunden Static	Daphnie	0.11	mg/L
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akut	EbC50 (Biomasse)	72 Stunden Static	Algen	0.0422	mg/L
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Akut	LC50	96 Stunden Semi-static	Fisch	0.0602	mg/L

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Zeitraum	Resultat
Dibenzoylperoxid	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	28 Tage	68 %

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Dibenzoylperoxid	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Dibenzoylperoxid	3.2	-	hoch

### 12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)

Mobilität : Nicht verfügbar.

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

Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### 12.7 Sonstige ökologische Informationen

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

ARALDITE 2047-1 HARDENER

14/17

Druckdatum : 29 November 2011      MSDS Nr. : 00064899  
 Ausgabedatum : 29 November 2011      Version : 3

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände

**Verpackung**




**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer    14.2 UN-Versandbezeichnung**

**ADR/RID** UN3108      Organisches Peroxid Typ E, fest    DIBENZOYL PEROXIDE  
**ADN/ADNR** Nicht verfügbar.      nicht verfügbar  
**IMDG** UN3108      Organisches Peroxid Typ E, fest (DIBENZOYL-PEROXID). Meeresschadstoff (Alkane,-C14-17-, -Chlor-, Dibenzoylperoxid)  
**IATA** UN3108      Organisches Peroxid Typ E, fest (DIBENZOYL-PEROXID)

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.3</b> Transportgefahrenklassen	5.2 		5.2 	5.2 
<b>14.4</b> Verpackungsgruppe	-		-	-
<b>14.5</b> Umweltgefahren	Ja.		Ja.	Yes.
<b>14.6</b> <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht verfügbar.		Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.

<b>ARALDITE 2047-1 HARDENER</b>				<b>15/17</b>
<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899	
<b>Ausgabedatum</b>	: 29 November 2011	<b>Version</b>	: 3	

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>Zusätzliche Informationen</b>	<b>Spezielle Vorschriften</b> 122 274		<b>Emergency schedules (EmS)</b> F-J, S-R	<b>Passagier- und Frachtflugzeug</b> Mengenbegrenzung: 10 kg Verpackungsanleitung: 570 <b>Nur Frachtflugzeug</b> Mengenbegrenzung: 25 kg Verpackungsanleitung: 570
	<b>Tunnelcode</b> D			

**14.7 Bulk-Transport gemäß Anhang II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code** : Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/gesetze, speziell für den Stoff oder das Gemisch EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

**Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet

**Chemikalien der Prioritätsliste** : Gelistet

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft** : Nicht gelistet

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser** : Nicht gelistet

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Alkane,-C14-17,-,Chlor-	-	-	Lact., H362	-

Nationale Vorschriften

**Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 3 Brandfördernd

**Wassergefährdungsklasse** : 2 Anhang Nr. 4

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 76%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 22.5%

<b>ARALDITE 2047-1 HARDENER</b>		<b>16/17</b>	
<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: <b>29 November 2011</b>	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft 5.2.5 Klasse I Anh. 4

### Internationale Vorschriften

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Org. Perox. E, H242	Expertenbeurteilung
Eye Irrit. 2, H319	Expertenbeurteilung
Skin Sens. 1, H317	Expertenbeurteilung
Lact., H362	Expertenbeurteilung
Aquatic Acute 1, H400	Expertenbeurteilung
Aquatic Chronic 1, H410	Expertenbeurteilung

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.  
 H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Aquatic Acute 1, H400 AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2  
 Lact., H362 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Wirkungen auf oder über die Laktation  
 Org. Perox. B, H241 ORGANISCHE PEROXIDE - Typ B  
 Org. Perox. E, H242 ORGANISCHE PEROXIDE - Typ E  
 Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1

<b>ARALDITE 2047-1 HARDENER</b>		<b>17/17</b>	
<b>Druckdatum</b>	: 29 November 2011	<b>MSDS Nr.</b>	: 00064899
<b>Ausgabedatum</b>	: <b>29 November 2011</b>	<b>Version</b>	: 3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R3- Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.  
 R7- Kann Brand verursachen.  
 R36- Reizt die Augen.  
 R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 R64- Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
 R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : E - Explosionsgefährlich  
 O - Brandfördernd  
 Xn - Gesundheitsschädlich  
 Xi - Reizend  
 N - Umweltgefährlich

**MSDS Nr.** : 00064899  
**Druckdatum** : 29 November 2011  
**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 29 November 2011  
**Datum der letzten Ausgabe** : 6/10/2011.  
**Version** : 3

### Hinweis für den Leser

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

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

***VON DEN GENANNTEN PRODUKTEN KÖNNEN NICHT 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® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Huntsman Corporation oder einer ihrer Tochterunternehmen. Es ist in einem Land oder in mehreren, aber nicht in allen Ländern registriert.

***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.***