

ARALDITE® 2014-1 GB RESIN

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischtes und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : ARALDITE® 2014-1 GB RESIN
Registrierungsnummer : Nicht verfügbar.
Produktcode : 00074049
Produktbeschreibung : Nicht verfügbar.
Andere Identifizierungsarten : Nicht verfügbar.

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

Verwendung des Produkts : Harz für Klebstoffsysteme

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 : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com
für dieses SDB

Bitte richten Sie behördliche Anfragen bzgl. vollständiger REACH Registrierungsnummern an folgende E-Mail Adresse :
REACH_Registraction_Nr_AM@huntsman.com

1.4 Notrufnummer

Deutschland

: Berlin: 0049 30 19 24 0 & 0049 30 30 68 6 7 11
Bonn: 0049 228 19 27 0 & 0049 228 28 7 3 32 11
Erfurt: 0049 361 73 07 30
Freiburg: 0049 761 16 24 0
Göttingen: 0049 51 19 24 0 & 0049 551 38 31 80
Homburg: 0049 6841 19 24 0
Mainz: 0049 6131 19 24 0 & 0049 6131 23 24 66
München: 0049 89 19 24 0
Nürnberg: 0049 911 39 8 2 45 1

Lieferant

Telefonnummer

: EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
India: +91 22 4050 6333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 2/22 |
| Druckdatum : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. : 00074049 |
| Ausgabedatum : 27 Februar 2013 | Version : 2.01 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Toxizität: 2.9%

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 2.9%

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

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

Einstufung : Xi; R36/38

R43

N; R51/53


Gesundheitsrisiken : Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Umweltgefahren : 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 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme : 

Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Verursacht schwere Augenreizung.
Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemein : Nicht anwendbar.

Prävention : Schutzhandschuhe tragen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Butylkautschuk, Ethylvinylalkohollaminat (EVAL), Nitrilkautschuk, Neopren, Polyvinylchlorid (PVC).
Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung : Nicht anwendbar.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe : Bisphenol A Epoxidharz

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

Spezielle Verpackungsanforderungen

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 3/22 |
| Druckdatum : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. : 00074049 |
| Ausgabedatum : 27 Februar 2013 | Version : 2.01 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter
 Nicht anwendbar.
 Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | 67/548/EWG | Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|-------|--|--|-----|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | CAS: 25068-38-6 EG: 500-033-5 RRN: 01-2119456619-26 | 30-60 | Xi; R36/38 R43 N; R51/53 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | CAS: 9003-36-5 EG: 500-006-8 RRN: 01-2119454392-40 | 7-13 | Xi; R38 R43 N; R51/53 | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] |
| Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalate | CAS: 2425-79-8 EG: 219-371-7 RRN: 01-2119494060-45 | 1-3 | Xn; R20/21 Xi; R36/38 R43 R52/53 | Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 | [1] |
| | CAS: 7195-44-0 EG: 230-565-0 RRN: 01-2119909640-43 | 1-3 | Xi; R41, R38 R43 | Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze. | |
| | | | Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | | |

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
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

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 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** : Verursacht Hautreizungen. 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** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

Druckdatum : 27 Februar 2013 **MSDS Nr.** : 00074049
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 **Version** : 2.01

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftnormszenentrale 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 : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen 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
Schwefeloxide
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.

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, Schutzhandschuhe und Stiefel), 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 Noffällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Noffälle geschultes Personal

: 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte

: 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".

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

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. 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

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. 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. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. 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.

ARALDITE 2014-1 GB RESIN

7/22

Druckdatum : 27 Februar 2013 **MSDS Nr.** : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 **Version** : 2.01

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 2 bis 40°C (35.6 bis 104°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. 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 10, Umweltschädigende Flüssigkeiten
Huntsman Advanced Materials

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.
Spezifische Lösungen für den Industrieaktor : 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, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Abgeleitete Effektkonzentrationen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|------------------------------------|------|----------------------|-----------------------|-------------|------------|
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | DNEL | Langfristig Dermal | 2 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Einatmen | 14 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 1 mg/kg bw/Tag | Verbraucher | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Einatmen | 3.5 mg/m ³ | Verbraucher | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 1 mg/kg bw/Tag | Verbraucher | Systemisch |

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ | Details zum Kompartiment | Wert | Methodendetails |
|------------------------------------|------|---------------------------|---------------|--------------------------|
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | PNEC | Frischwasser | 0.00294 mg/l | Bewertungsfaktoren |
| | PNEC | Marin | 0.00029 mg/l | Bewertungsfaktoren |
| | PNEC | PNECintermittierend | 0.0294 mg/l | Bewertungsfaktoren |
| | PNEC | Abwasserbehandlungsanlage | 1.86 mg/l | Bewertungsfaktoren |
| | PNEC | Süßwassersediment | 0.00869 mg/kg | Verteilungsgleichgewicht |
| | PNEC | Meerwassersediment | 0.00087 mg/kg | Verteilungsgleichgewicht |
| | PNEC | Boden | 0.00553 mg/kg | Verteilungsgleichgewicht |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

Persönliche Schutzmaßnahmen

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.

Augen-/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. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.

Hautschutz

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), Nitrilkautschuk, Neopren, Polyvinylchlorid (PVC)

Handschuhmaterial für Kurzzeitanwendung/ Spritzer (10 min <BTT<480 min): Butylkautschuk, Ethylvinylalkohollaminat (EVAL), Nitrilkautschuk, Neopren, Polyvinylchlorid (PVC)

(BTT = Break Through Time)

Körperschutz

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 Schuhmaterials und der Geschicklichkeit. Lassen Sie sich immer von den Schuhlieferanten beraten. Zusätzliche Information kann z.B. gefunden werden unter www.gisbau.de

: 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.

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.
Farbe : Beige.
Geruch : Schwach
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.
pH-Wert : 7 [Konz. (% w/w): 50%]
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich : >200°C

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: >100°C
Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht verfügbar.
Brennzeit : Nicht anwendbar.
Brenngeschwindigkeit : Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : Nicht verfügbar.
Dampfdruck : Nicht verfügbar.
Dampfdichte : Nicht verfügbar.
Relative Dichte : Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en) :
Wasserlöslichkeit : Praktisch unlöslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (LogK_{ow}) : 20 deg C
 : Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur : Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur : >200°C
Viskosität : Dynamisch (25°C): 92800 mPa·s
 : Kinematisch: Nicht verfügbar.
 : Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 10/22 |
| Druckdatum : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. : 00074049 |
| Ausgabedatum : 27 Februar 2013 | Version : 2.01 |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.2 Sonstige Angaben

Dichte : 1.6 g/cm³ [25°C (77°F)]

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlenstoffoxide., Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Endpoint | Spezies | Resultat | Exposition |
|--|--------------------|----------------------------|-------------|------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | LC0 Einatmen Dampf | Ratte - Männlich | 0.00001 ppm | 5 Stunden |
| | LD50 Dermal | Ratte - Männlich, Weiblich | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte - Weiblich | >2000 mg/kg | - |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | LD50 Dermal | Ratte - Männlich, Weiblich | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte - Männlich, Weiblich | >5000 mg/kg | - |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | LD50 Dermal | Ratte - Männlich, Weiblich | >2150 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte - Männlich, Weiblich | 1163 mg/kg | - |
| Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalate | LD50 Dermal | Ratte - Männlich, Weiblich | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte - Männlich, Weiblich | >2000 mg/kg | - |

ARALDITE 2014-1 GB RESIN : 27 Februar 2013 : 00074049 **11/22**
Druckdatum : 27 Februar 2013 : 00074049 **MSDS Nr.**
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 : 2.01 **Version**

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | | |
|-----------|--|-------------|---|
| LD50 Oral | Weiblich Ratte - Männlich, Weiblich | >2500 mg/kg | - |
|-----------|--|-------------|---|

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Schätzungen akuter Toxizität

| Wirkungsweg | | ATE-Wert |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| Dermal Einatmen (Stäube und Nebel) | | 39341.9 mg/kg 53.65 mg/l |

Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Spezies | Expositionsweg | Resultat |
|--|--|-----------|----------------|-------------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion | Kaninchen | Haut | Mildes Reizmittel |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion | Kaninchen | Augen | Mildes Reizmittel |
| | OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion | Kaninchen | Augen | Nicht reizend. |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion | Kaninchen | Haut | Mildes Reizmittel |
| | OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion | Kaninchen | Haut | Nicht reizend. |
| | OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion | Kaninchen | Augen | Stark reizend |
| Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalate | OECD | Kaninchen | Haut | Mildes Reizmittel |
| | OECD | Kaninchen | Augen | Ätzend |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut : Keine weiteren Informationen.
- Augen : Keine weiteren Informationen.
- Respiratorisch : Keine weiteren Informationen.

Sensibilisierender Stoff

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Expositionsweg | Spezies | Resultat |
|--|---|----------------|-----------------|------------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay | Haut | Maus | Sensibilisierend |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay | Haut | Maus | Sensibilisierend |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | OECD 406 Skin Sensitization | Haut | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
| Bis(2,3-epoxypropyl)terephthalate | OECD 406 Skin Sensitization | Haut | Meerschweinchen | Sensibilisierend |

ARALDITE 2014-1 GB RESIN

12/22

Druckdatum

: 27 Februar 2013

MSDS Nr.

: 00074049

Ausgabedatum

: 27 Februar 2013

Version

: 2.01

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

Haut

: Keine weiteren Informationen.

Respiratorisch

: Keine weiteren Informationen.

Mutagenität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat |
|--|---|----------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2, 3-epoxypropane | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Positiv |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test | Positiv |
| | OECD 478 Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test EPA OPPTS | Negativ |
| | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Negativ |
| | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Positiv |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane | OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test | Positiv |
| | OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test | Positiv |
| | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Negativ |
| | OECD 486 Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells <i>in vivo</i> | Negativ |
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Positiv |
| | OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test | Positiv |
| | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Negativ |
| | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Positiv |
| | OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test | Positiv |
| | OECD 483 Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test | Negativ |
| | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Negativ |
| | | |

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung
Karzinogenität

: Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Spezies | Exposition | Resultat | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---------|---------------------------|----------|----------------|------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2, 3-epoxypropane | OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies | Ratte | 2 Jahre; 7 Tage pro Woche | Negativ | Oral | - |
| | OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies | Ratte | 2 Jahre; 5 Tage pro Woche | Negativ | Dermal | - |
| | OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies | Maus | 2 Jahre; 3 Tage pro Woche | Negativ | Dermal | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Reproduktionstoxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Spezies | Resultat/ Ergebnistyp | Zielorgane |
|---|---|---------|-----------------------|------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2, 3-epoxypropane | OECD 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study | Ratte | Oral: 540 mg/kg NOEL | - |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study | Ratte | Oral: 540 mg/kg NOEL | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Teratogenität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Spezies | Resultat/Ergebnistyp |
|---|---|--|---|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2, 3-epoxypropane | OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study EPA CFR | Ratte - Weiblich | >540 mg/kg NOEL |
| formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study EPA CFR | Kaninchen - Weiblich Kaninchen - Weiblich Kaninchen - Weiblich | >300 mg/kg NOEL 180 mg/kg NOAEL >300 mg/kg NOEL |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu : Nicht verfügbar.

wahrscheinlichen
 Expositionswegen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

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

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 Reizung
 Rötung
- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 Schmerzen oder Reizung
 Tränenfluss
 Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang 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 |
|---|--|-------------|-----------|------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane Bis(2,3-epoxypropyl) | OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents | NOAEL - | 50 mg/kg | - |
| | OECD 411 Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study | NOEL | 10 mg/kg | - |
| | OECD 411 Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study | NOAEL | 100 mg/kg | - |
| | OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents | NOAEL - | 250 mg/kg | - |
| | OECD 407 Repeated Dose 28-day Oral Toxicity Study in Rodents | NOAEL - | 200 mg/kg | - |
| OECD 407 Repeated Dose | NOAEL - | >240 mg/ | - | - |

ARALDITE 2014-1 GB RESIN 15/22
 Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | |
|---------------|---------------------------------------|----|
| terephthalate | 28-day Oral Toxicity Study in Rodents | kg |
|---------------|---------------------------------------|----|

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Allgemein : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

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 | |
|--|---|----------------|------------------------|-----------|----------|------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | - | Akut EC50 | 72 Stunden Static | Algen | 9.4 | mg/l |
| | OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test | Akut EC50 | 48 Stunden Static | Daphnie | 1.7 | mg/l |
| | - | Akut IC50 | 3 Stunden Static | Bakterien | >100 | mg/l |
| | OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test | Akut LC50 | 96 Stunden Static | Fisch | 1.5 | mg/l |
| | OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test | Chronisch NOEC | 21 Tage Semi-static | Daphnie | 0.3 | mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Akut EC50 | 72 Stunden Static | Algen | 1.8 | mg/l |
| | OECD 202: Part I (<i>Daphnia</i> sp., Acute Immobilisation test) | Akut EC50 | 48 Stunden Static | Daphnie | 1.6 | mg/l |
| | - | Akut IC50 | 3 Stunden Static | Bakterien | >100 | mg/l |
| | OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test | Akut LC50 | 96 Stunden Semi-static | Fisch | 0.55 | mg/l |
| | OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test | Chronisch NOEC | 21 Tage Semi-static | Daphnie | 0.3 | mg/l |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test | Akut EC50 | 24 Stunden Static | Daphnie | 75 | mg/l |

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|---|-------------------|--|------------|
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Akut | EL50 | 72 Stunden Static | Algen | >160 mg/l |
| | OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test | Akut | IC50 | 3 Stunden Static | Bakterien | >100 mg/l |
| | OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test | Akut | LC50 | 96 Stunden Static | Fisch | 24 mg/l |
| | OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test | Akut | EC50 | 48 Stunden Static | Daphnie | 81 mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Akut | ErC50 <small>(NO₂-BIOASSAY)</small> | 72 Stunden Static | Algen | 2.94 mg/l |
| | OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test | Akut | LC50 | 96 Stunden Static | Fisch | 8.8 mg/l |
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Chronisch | NOECr | 72 Stunden Static | Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | 0.327 mg/l |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Zeitraum | Resultat |
|---|---|----------|----------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | OECD Abgeleitet von OECD 301F (Bioabbautest) | 28 Tage | 5 % |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane | EU | 28 Tage | 0 % |
| | OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test | 28 Tage | 43 % |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate Biologisch nicht leicht abbaubar. Leicht biologisch abbaubar

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|---|-----------|--------------------------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | Frischwasser 4.83 Tage Frischwasser 3.58 Tage Frischwasser 7.1 Tage | - | Nicht leicht |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane | - | - | Nicht leicht |

ARALDITE 2014-1 GB RESIN **17/22**
Druckdatum : 27 Februar 2013 **MSDS Nr.** : 00074049
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 **Version** : 2.01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|---|
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | - | Frischwasser 4.93 Tage | - |
|------------------------------------|---|------------------------|---|

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|---|--------------------|-----|-----------|
| 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol | 3.242 | 31 | niedrig |
| 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane | 2.7 bis 3.6 | - | niedrig |
| Bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate | -0.269 | - | niedrig |
| | 1.7 | - | niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K_{oc})

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

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| | |
|------------------------|---|
| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung |
| 07 02 08* | andere Reaktions- und Destillationsrückstände |

Verpackung

Ausgabedatum / Überarbeitungsdatum : 2/27/2013. **17/22**

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 18/22 |
| Druckdatum : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. : 00074049 |
| Ausgabedatum : 27 Februar 2013 | Version : 2.01 |



ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsaabfall 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. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdrreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|-----------------------|--|
| 14.1 UN-Nummer | 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung |
| UN3082 | Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. BISPHENOL A/F EPOXY RESIN (Bisphenol A Epoxidharz) |
| UN3082 | Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN) (Bisphenol A Epoxidharz). Meeresschadstoff (Bisphenol A Epoxidharz, Bisphenol F epoxy resin) |
| UN3082 | Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN) (Bisphenol A Epoxidharz) |

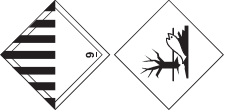
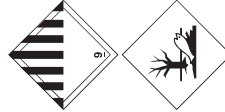
| | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|--|--|
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 14.4 Verpackungsgruppe | 14.5 Umweltgefahren | 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Zusätzliche Informationen |
| 9   | III | Ja. | Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein. | Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 90 Spezielle Vorschriften 274 335 601 Tunnelcode E |
| | | | | |

ARALDITE 2014-1 GB RESIN

19/22

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
 Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | | | | |
|-------------------|--|------------|------------|---|--|
| <p>IMDG 9</p> |  | <p>III</p> | <p>Ja.</p> | <p>Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.</p> | <p><u>Notfallpläne ("Ems")</u> F-A, S-F</p> |
| <p>IATA 9</p> |  | <p>III</p> | <p>Ja.</p> | <p>Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.</p> | <p><u>Passagier- und Frachtflugzeug</u> Mengenbegrenzung: 450 L Verpackungsanleitung: 964 Nur Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 450 L Verpackungsanleitung: 964</p> |

14.7 Massengutbeförderung : Nicht anwendbar.
 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

This product is compliant with the REACH Regulation EC 1907/2006. Huntsman has pre-registered and is registering all of the substances that it manufactures in or imports into the European Economic Area (EEA) that are subject to Title II of the REACH Regulation.

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Druckdatum : 27 Februar 2013 MSDS Nr. : 00074049
Ausgabedatum : 27 Februar 2013 Version : 2.01

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der
Herstellung des
Inverkehrbringens und
der Verwendung
bestimmter gefährlicher
Stoffe, Mischungen und
Erzeugnisse

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Chemikalien der Blacklist : Nicht gelistet

Chemikalien der : Nicht gelistet

Prioritätsliste

Integrierte Vermeidung : Nicht gelistet

und Verminderung der
Umweltverschmutzung
(IVU) – Luft

Integrierte Vermeidung : Nicht gelistet

und Verminderung der
Umweltverschmutzung
(IVU) – Wasser

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung : Zutreffend. Kategorie: 9b Umweltgefährlich.

Wassergefährdungsklasse : 2 Anhang Nr. 4

Technische Anleitung : TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 51.1%
Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 3.2%

Australisches :

Chemikalieninventar (AICS)

Kanadisches Inventar :

Inventar vorhandener
chemischer Substanzen in

China (IECSC)

Japanisches Inventar für

bestehende und neue

Chemikalien

Koreanisches Inventar
bestehender Chemikalien

(KECI)

Neuseeland :

Chemikalieninventar (NZIoC)

Philippinisches :

Chemikalieninventar

(PICCS)

US-Inventar (TSCA 8b) :

Chemiewaffenübereinkommen, : Nicht gelistet

Liste-I-Chemikalien

Chemiewaffenübereinkommen, :

Liste-II-Chemikalien

: Nicht gelistet

Chemiewaffenübereinkommen, :

Liste-III-Chemikalien

: Nicht gelistet

| | |
|---|---------------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 21/22 |
| Druckdatum : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. : 00074049 |
| Ausgabedatum : 27 Februar 2013 | Version : 2.01 |
| ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften | |

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

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 |
|--|--|
| Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode |

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT: HAUT - Kategorie 4
Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT: EINATMEN - Kategorie 4
Aquatic Chronic 2, H411 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R20/21- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R41- Gefahr erster Augenschäden.
R38- Reizt die Haut.
R36/38- Reizt die Augen und die Haut.
R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich

MSDS Nr. : 00074049
Druckdatum : 2/27/2013.
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 2/27/2013.

Datum der letzten Ausgabe : 2/21/2013.
Version : 2.01

Hinweis für den Leser

| | | | |
|--------------------------|-------------------|----------|------------|
| ARALDITE 2014-1 GB RESIN | 22/22 | | |
| Druckdatum | : 27 Februar 2013 | MSDS Nr. | : 00074049 |
| Ausgabedatum | : 27 Februar 2013 | Version | : 2.01 |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 ENHALTENEN ALS AUSDRÜCKLICHE IMPLIZITE ODER SONSTIGE GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG ODER ZUSICHERUNG AUSZULEGEN.

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