

SICHERHEITSDATENBLATT



ARALDITE® METAL G HARDENER

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : ARALDITE® METAL G HARDENER
Registrierungsnummer : Nicht verfügbar.
Produktcode : 00087385
Produktbeschreibung :
Andere Identifizierungsarten : Nicht verfügbar.

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

Verwendung des Produkts : Härter 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 für dieses SDB : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

Bitte richten Sie behördliche Anfragen bzgl. vollständiger REACH Registrierungsnummern an folgende E-Mail Adresse :
REACH_Registration_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
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

ARALDITE METAL G HARDENER**2/22**

Druckdatum : 17 März 2015 **MSDS Nr.** : 00087385
Ausgabedatum : 17 März 2015 **Version** : 1

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Produktdefinition** : Gemisch**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** :**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** :**Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]**

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

Einstufung : Xi; R41
R43**Gesundheitsrisiken** : Gefahr ernster Augenschäden. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.**Zusätzliche Informationen** : Gemäss Richtlinie 99/45/EC, Artikel 6, Absatz 1b, haben Klassierungen, abgeleitet von den toxikologischen Testresultaten, resultierend aus der direkten Bestimmung an der Zubereitung, Vorrang vor einer Klassierung, berechnet nach konventioneller Methode.

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** : Gefahr**Gefahrenhinweise** : Verursacht schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Sicherheitshinweise****Allgemein** : Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.**Prävention** : Schutzhandschuhe tragen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Butylkautschuk, Ethylvinylalkohollaminat (EVAL). Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Dampf vermeiden.**Reaktion** : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.**Lagerung** : Nicht anwendbar.**Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.**Gefährliche Inhaltsstoffe** : 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol
Amin, Polyethylenpoly-, Triethyltetraminanteil**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.**Spezielle Verpackungsanforderungen****Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

ARALDITE METAL G HARDENER				3/22
Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385	
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Benzylalkohol	CAS: 100-51-6 EG: 202-859-9	7-13	Xn; R20/22	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	CAS: 90-72-2 EG: 202-013-9 RRN: 01-2119560597-27	3-7	Xn; R22 C; R34 R52/53	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	[1]
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	CAS: 90640-67-8 EG: 292-588-2 RRN: 01-2119487919-13	3-7	Xn; R21/22 C; R34 R43 R52/53	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
			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

Andere Identifizierungsarten

REACH Produktbezeichnung	CAS-Nr.	Sonstige	CAS-Nr.
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	90640-67-8	Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	112-24-3

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftnormales Zentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

ARALDITE METAL G HARDENER

4/22

Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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. 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. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. 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. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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 Augenschäden.
- Einatmen** : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

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

ARALDITE METAL G HARDENER

5/22

Druckdatum : 17 März 2015 **MSDS Nr.** : 00087385
Ausgabedatum : 17 März 2015 **Version** : 1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- 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.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
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, 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

- Nicht für Notfälle 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. Dampf oder Nebel nicht einatmen. 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".

ARALDITE METAL G HARDENER**6/22**

Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1

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).

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. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht einnehmen. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. 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 METAL G HARDENER

7/22

Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1

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. Unter Verschluss aufbewahren. 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 Huntsman Advanced Materials : Lagerklasse 12, Flüssigkeiten, nicht gefährlich

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.

Arbeitsplatz-Konzentrationsgrenzwerte (für Gesamtstaub und einatembaren Quarzstaub) müssen eingehalten werden. Falls dies nicht möglich ist, müssen unbedingt geeignete Staubschutzmasken getragen werden.

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

QUARTZ (CAS RN 14808-60-7):

Oesterreich: AMV: 0.15 mg/m³ 1 hour(s). Form: respirable dust

Schweiz: TWA: 0.15 mg/m³ 8 hour(s). Form: respirable dust

Belgien: TWA: 0.1 mg/m³ 8 hour(s). Form: respirable dust

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

ARALDITE METAL G HARDENER

8/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Dermal	47 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	450 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	9.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	90 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	28.5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	40.55 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	5.7 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	8.11 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	DNEL	Langfristig Einatmen	0.31 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	5380 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.57 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	1 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.028 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	1600 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	20 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	1 mg/cm ²	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Örtlich
DNEL	Langfristig Einatmen	0.29 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch	
DNEL	Langfristig Oral	0.41 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
DNEL	Langfristig Dermal	0.43 mg/cm ²	Verbraucher	Örtlich	

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Benzylalkohol	PNEC	Frischwasser	1 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0.1 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	PNECintermittierend	2.3 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	39 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	5.27 mg/kg	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Meerwassersediment	0.527 mg/kg	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Boden	0.456 mg/kg	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Sekundärvergiftung	-	Bewertungsfaktoren
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)	PNEC	Frischwasser	0.084 mg/l	Bewertungsfaktoren

ARALDITE METAL G HARDENER

9/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

phenol Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	PNEC	Marin	0.0084 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	PNECintermittierend	0.84 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	0.2 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Frischwasser	190 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	95.9 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Marin	38 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	PNECintermittierend	200 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Meerwassersediment	19.2 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Boden	19.1 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	4.25 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Sekundärvergiftung	0.18 mg/kg	Bewertungsfaktoren

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen 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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

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)

Handschuhmaterial für Kurzzeitanwendung/ Spritzer (10 min <BTT<480 min): : Nitrilkautschuk, Neopren

(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

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.

ARALDITE METAL G HARDENER**10/22**

Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1

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. [Paste.]
- Farbe** : Beige.
- Geruch** : Aminartig.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : >200°C
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >200°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
- 20 deg C
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (LogK_{ow})** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : >200°C
- Viskosität** : Dynamisch (25°C): 200000 mPa·s
Kinematisch: Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

ARALDITE METAL G HARDENER

11/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.2 Sonstige Angaben

Dichte : 1.55 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 Zerfallsprodukte 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
Benzylalkohol	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte - Männlich, Weiblich	>4178 mg/m ³	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte - Männlich	1620 mg/kg	-
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	LD50 Dermal	Ratte - Männlich	>971 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	2169 mg/kg	-
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	LD50 Dermal	Kaninchen - Männlich, Weiblich	1465.4 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	1716.2 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

ARALDITE METAL G HARDENER				12/22
Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385	
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Expositionsweg	Resultat
ARALDITE METAL G HARDENER	-	Kaninchen	Haut	Nicht reizend.
Benzylalkohol	-	Kaninchen	Augen	Stark reizend
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut	Nicht reizend.
	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	Augen	Reizend
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut	Ätzend
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	EPA CFR	Kaninchen	Augen	Ätzend
	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut	Ätzend
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Augen	Ätzend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut	: ARALDITE® METAL G HARDENER	Nicht hautreizend.
	Benzylalkohol	Nicht hautreizend.
	2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	Wirkt ätzend auf die Haut.
	Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Wirkt ätzend auf die Haut.
Augen	: ARALDITE® METAL G HARDENER	Wirkt stark reizend auf die Augen.
	Benzylalkohol	Reizt die Augen.
	2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	Verätzt die Augen.
	Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	Verätzt die Augen.
Respiratorisch	: Keine weiteren Informationen.	

Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Expositionsweg	Spezies	Resultat
ARALDITE METAL G HARDENER	-	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Benzylalkohol	-	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 406 Skin Sensitization	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 406 Skin Sensitization	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut	: Keine weiteren Informationen.
Respiratorisch	: Keine weiteren Informationen.

Mutagenität

ARALDITE METAL G HARDENER

13/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Benzylalkohol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negativ
	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativ
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Negativ
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Negativ
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Positiv
	OECD 482 Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells <i>in vitro</i>	Negativ
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : 2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol
 Nicht mutagen in einer Standardabfolge von genetisch-toxikologischen Tests.

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil
 Das Gewicht laut wissenschaftlichem Nachweis zeigt, dass dieses Material nicht genotoxisch ist.

Karzinogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Exposition	Resultat	Expositionsweg	Zielorgane
Benzylalkohol	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Ratte	103 Wochen; 5 Tage pro Woche	Negativ	Oral	-
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 451 Carcinogenicity Studies	Maus	3 Tage pro Woche	Negativ	Dermal	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/ Ergebnistyp	Zielorgane
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte	Oral: NOEL	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil
 Gemäß Spalte 2 des Anhangs VII - X der Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 muss der Test für diese Eigenschaft der Substanz nicht durchgeführt werden.

Teratogenität

ARALDITE METAL G HARDENER

14/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/Ergebnistyp
Benzylalkohol	-	Maus - Weiblich	550 mg/kg NOAEL
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Ratte	0 bis 750 mg/kg NOAEL
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Kaninchen	0 bis 125 mg/kg NOAEL

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Hautkontakt : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
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.

ARALDITE METAL G HARDENER

15/22

Druckdatum : 17 März 2015 MSDS Nr. : 00087385
 Ausgabedatum : 17 März 2015 Version : 1

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Ergebnistyp	Resultat	Zielorgane
Benzylalkohol	-	NOAEL -	400 mg/kg	zentrales Nervensystem (ZNS)
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 412 Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test	NOEC - NOEL -	1072 mg/m ³ 15 mg/kg	- Gehirn, Leber, Milz
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents	NOAEL -	50 mg/kg/d	Lungen

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.

IARC : Quarz (SiO₂)

1

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
Benzylalkohol	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Akut EC50	48 Stunden	Daphnie	230 mg/l
		Akut EgC50	72 Stunden	Algen	770 mg/l
	EPA OPPTS	Akut LC50	96 Stunden Static	Fisch	460 mg/l
		Chronisch NOEC	72 Stunden Static	Algen	310 mg/l
			21 Tage Semi-static	Daphnie	51 mg/l
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akut ErC50 (Wachstumsrate)	72 Stunden Static	Algen	84 mg/l
		Akut LC50	96 Stunden Static	Daphnie	718 mg/l

ARALDITE METAL G HARDENER

16/22

Druckdatum : 17 März 2015 **MSDS Nr.** : 00087385
Ausgabedatum : 17 März 2015 **Version** : 1

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	-	Akut	LC50	96 Stunden Static	Fisch	175	mg/l
	-	Chronisch	NOEC	72 Stunden Static	Algen	6.25	mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Akut	EC50	30 Minuten Static	Bakterien	800	mg/l
	EU EC C.2 Acute Toxicity for Daphnia	Akut	EC50	48 Stunden Static	Daphnie	31.1	mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akut	ErC50 <small>(Wachstumsrate)</small>	72 Stunden Semi-static	Algen	20	mg/l
	EPA OPPTS EPA OTS 797.1400	Akut	LC50	96 Stunden Static	Fisch	330	mg/l
	Keine offiziellen Richtlinien	Chronisch	EC10	30 Minuten Static	Bakterien	42.5	mg/l
	OECD OECD 202: Part II (Daphnia sp., Reproduction Test) OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronisch	EC10	21 Tage Semi-static	Daphnie	1.9	mg/l
	Chronisch	NOECr	72 Stunden Semi-static	Algen	<2.5	mg/l	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Benzylalkohol Nicht giftig oder schädlich für Wasserorganismen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Zeitraum	Resultat
Benzylalkohol	OECD 301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	21 Tage	95 bis 97 %
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	28 Tage	4 %
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	OECD 302A Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test	84 Tage	20 %
	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	162 Tage	0 %

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil Nicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Benzylalkohol	-	-	Leicht
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	-	-	Nicht leicht
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	-	-	Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

ARALDITE METAL G HARDENER

17/22

Druckdatum : 17 März 2015 **MSDS Nr.** : 00087385
Ausgabedatum : 17 März 2015 **Version** : 1

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Benzylalkohol	1.1	1	niedrig
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	0.219	-	niedrig
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	-2.65	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

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 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

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. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ARALDITE METAL G HARDENER

18/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN-Nummer	14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID	Nicht unterstellt.	-
IMDG	Nicht unterstellt.	-
IATA	Nicht unterstellt.	-

	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 Verpackungsgruppe	14.5 Umweltgefahren	14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Zusätzliche Informationen
ADR/RID	-	-	Nein.	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.	-
IMDG	-	-	Nein.	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.	-

ARALDITE METAL G HARDENER				19/22
Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385	
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1	

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA	-	-	Nein.	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.	-
-------------	---	---	-------	--	---

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, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

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

Dieses Produkt ist konform mit der REACH-Verordnung 1907/2006/EG.
Huntsman hat alle unter Titel II der REACH-Verordnung fallenden Substanzen, die es im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) herstellt oder in diesen importiert, vorregistriert bzw. wird diese registrieren.

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

ARALDITE METAL G HARDENER

20/22

Druckdatum : 17 März 2015 **MSDS Nr.** : 00087385
Ausgabedatum : 17 März 2015 **Version** : 1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

- Lagerklasse** : 10
- Wassergefährdungsklasse** : 2 Anhang Nr. 4
- Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 45-46.8%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 0.1-0.3%
- Technische Anleitung Luft** : TA-Luft 5.2.5 organisch, keiner Klasse zuzuordnen
- Australisches Chemikalieninventar (AICS)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Kanadisches Inventar** : Nicht bestimmt.
- Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien** : Nicht bestimmt.
- Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)** :
- US-Inventar (TSCA 8b)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet

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

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

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)

ARALDITE METAL G HARDENER		21/22	
Druckdatum	: 17 März 2015	MSDS Nr.	: 00087385
Ausgabedatum	: 17 März 2015	Version	: 1

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze	: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4 Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4 Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 Skin Corr. 1B, H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B Skin Corr. 1C, H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 Skin Sens. 1B, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R22- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R20/22- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R21/22- Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. R34- Verursacht Verätzungen. R41- Gefahr ernster Augenschäden. R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: C - Ätzend Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend
MSDS Nr.	: 00087385
Druckdatum	: 3/17/2015.
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum	: 3/17/2015.
Datum der letzten Ausgabe	: Keine frühere Validierung.
Version	: 1

Hinweis für den Leser

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

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

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

Gefahren, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei der Verwendung mit anderen Materialein verändern und sind vom Herstellungsverfahren oder anderen Prozessen abhängig. Gefahren, Toxizität und

ARALDITE METAL G HARDENER

22/22

Druckdatum : 17 März 2015

MSDS Nr. : 00087385

Ausgabedatum : 17 März 2015

Version : 1

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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.