

SICHERHEITSDATENBLATT



ARALDITE® FUSION T

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : ARALDITE® FUSION T
Registrierungsnummer : Nicht verfügbar.
Produktcode : 00069201
Produktbeschreibung :

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

Verwendung des Produkts : Epoxy-Klebstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Klybeckstrasse 200
CH-4057 Basel / Switzerland
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

Schweiz : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - Tel. 145 (24 h)

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Working pack (preparation)

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, R38
R43
R52/53

Gesundheitsrisiken : Gefahr ernster Augenschäden. Reizt die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Umweltgefahren : Schädlich 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.

ARALDITE FUSION T

2/22

Druckdatum : 8 August 2013 MSDS Nr. : 00069201
 Ausgabedatum : 8 August 2013 Version : 2

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbol oder -symbole :



Gefahrenhinweis :

Reizend

R-Sätze :

R41- Gefahr ernster Augenschäden.
 R38- Reizt die Haut.
 R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze :

S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 S24/25- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 S26- Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 S37/39- Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.
 S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100
 Phenol Novolak Epoxidharz
 1,4-Butandiol-diglycidylether
 Trimethylolpropan-triglycidylether

Ergänzende

Kennzeichnungselemente :

Nicht anwendbar.

Ergänzende

Kennzeichnungselemente :

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen

auszustattende Behälter

Tastbarer Warnhinweis

: Nicht anwendbar.

: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Working pack (preparation)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100	CAS: 25068-38-6 EG: Polymer	13-30	Xi; R36/38 R43	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	CAS: 28064-14-4 EG: Nicht verfügbar.	7-13	Xi; R36/38 R43 N; R51/53	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]

ARALDITE FUSION T

3/22

Druckdatum : 8 August 2013 **MSDS Nr.** : 00069201
Ausgabedatum : 8 August 2013 **Version** : 2

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	CAS: 2425-79-8 EG: 219-371-7 RRN: 01-2119494060-45	7-13	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	[1]
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - trimethylolpropane triglycidylether	CAS: 30499-70-8 EG: Nicht verfügbar.	3-7	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	[1]
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS: 90-72-2 EG: 202-013-9	1-3	Nicht eingestuft.	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	CAS: 3033-62-3 EG: 221-220-5 RRN: 01-2119972935-21	1-3	T; R23/24 Xn; R22 C; R35	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en	CAS: 6674-22-2 EG: 229-713-7	1-3	Xn; R22 C; R34 R52/53	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 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.	

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

Typ

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

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. 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.
- 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. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. 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** : Wirkt stark reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.
- Einatmen** : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Reizt die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 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.

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.

ARALDITE FUSION T

5/22

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

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
 halogenierte Verbindungen

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. Diese Substanz ist schädlich für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.

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. 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 Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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.

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.

ARALDITE FUSION T

6/22

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Grosse freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. 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. 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.

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 Huntsman Advanced Materials : Lagerklasse 12, Flüssigkeiten, nicht gefährlich

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

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
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	DNEL	Langfristig Einatmen	0.31 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.16 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.08 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.041 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.013 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	-	Frischwasser	0.084 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Marin	0.0084 mg/l	Bewertungsfaktoren
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	-	PNECintermittierend	0.84 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Abwasserbehandlungsanlage	0.2 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Frischwasser	0.023 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Marin	0.0023 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	PNECintermittierend	0.23 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Meerwassersediment	0.0019 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
	-	Abwasserbehandlungsanlage	7.2 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Boden	0.007 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht
-	Süßwassersediment	0.019 mg/kg	Verteilungsgleichgewicht	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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 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)

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.

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.

ARALDITE FUSION T**9/22**

Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Aussehen

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Farbe	: Nicht verfügbar.
Geruch	: Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: >100°C [DIN 51758 (Pensky-Martens Closed Cup)]
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	: Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (LogK_{ow})	: Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Dynamisch: Nicht verfügbar. Kinematisch: Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Dichte	: 1.16 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Aerosoltyp	: Nicht anwendbar.
Zündabstand	: Nicht anwendbar.
Entzündung unter Einschluss - Zeitäquivalent	: Nicht anwendbar.
Entzündung unter Einschluss - Deflagrationsdichte	: Nicht anwendbar.
Flammenhöhe	: Nicht anwendbar.
Flammendauer	: Nicht anwendbar.

ARALDITE FUSION T				10/22
Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201	
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2	

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** : Keine spezifischen Daten.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.
Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Schauen Sie beim SDB des individuellen Produkts der Arbeitspackung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Endpoint	Spezies	Resultat	Exposition
Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100	LD50 Dermal	Ratte - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Weiblich	>2000 mg/kg	-
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	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	-
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	LD50 Dermal	Ratte - Männlich, Weiblich	2150 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	1163 mg/kg	-
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - trimethylolpropane triglycidylether	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte - Männlich	>1 ml/kg	-
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	2169 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte - Männlich,	4 mg/l	4 Stunden

ARALDITE FUSION T

11/22

Druckdatum : 8 August 2013 **MSDS Nr.** : 00069201
Ausgabedatum : 8 August 2013 **Version** : 2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en	LC50 Einatmen Dampf	Weiblich Ratte - Männlich, Weiblich	>2.204 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen - Weiblich	314 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	609 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	677 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	215 bis 681 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Expositionsweg	Resultat
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Mildes Reizmittel
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Mildes Reizmittel
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Nicht reizend.
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Stark reizend
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Ätzend
	EPA CFR	Kaninchen	-	Ätzend
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	Stark reizend
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Kaninchen	-	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
Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100	-	Haut	Maus	Sensibilisierend
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	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
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - trimethylolpropane	-	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

ARALDITE FUSION T

12/22

Druckdatum : 8 August 2013

MSDS Nr. : 00069201

Ausgabedatum : 8 August 2013

Version : 2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

triglycidylether 2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 406 Skin Sensitization	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'- oxybis(ethylamine)	OECD 406 Skin Sensitization	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung**

Haut : Keine weiteren Informationen.

Respiratorisch : Keine weiteren Informationen.

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	-	Positiv
	-	Positiv
	-	Negativ
	-	Negativ
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane	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	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
	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativ
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'- oxybis(ethylamine)	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negativ
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Negativ
	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
	OECD 479 Genetic Toxicology: <i>In vitro</i> Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells	Unklar
	Keine offiziellen Richtlinien	Negativ
1,8-Diazabicyclo[5.4.0] undec-7-en	Keine offiziellen Richtlinien	Negativ

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung** : Phenol, polymer with
formaldehyde, glycidyl
ether
2,4,6-Tris
(dimethylaminomethyl)
phenol

Das Gewicht laut wissenschaftlichem Nachweis zeigt,
dass dieses Material nicht genotoxisch ist.

Nicht mutagen in einer Standardabfolge von genetisch-
toxikologischen Tests.

Karzinogenität

ARALDITE FUSION T

13/22

Druckdatum : 8 August 2013

MSDS Nr. : 00069201

Ausgabedatum : 8 August 2013

Version : 2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Exposition	Resultat	Expositionsweg	Zielorgane
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	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
Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100	-	Ratte	Oral	-
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether 2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study	Ratte	Oral: 540 mg/kg NOEL	-
	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte	Oral: NOEL	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat/Ergebnistyp
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Ratte - Weiblich	>540 mg/kg NOEL
	-	Kaninchen - Weiblich	>300 mg/kg NOEL
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Kaninchen - Weiblich	180 mg/kg NOAEL
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Kaninchen	NOAEL

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Reizt den Mund, Hals und den Magen.

Hautkontakt : Reizt die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Augenkontakt : Wirkt stark reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

ARALDITE FUSION T

14/22

Druckdatum : 8 August 2013 **MSDS Nr.** : 00069201
Ausgabedatum : 8 August 2013 **Version** : 2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	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	-
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane	OECD 407 Repeated Dose 28-day Oral Toxicity Study in Rodents	NOAEL -	200 mg/kg	-
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test	NOEL -	15 mg/kg	Gehirn, Leber, Milz
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	OECD 411 Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study	NOAEL -	>8 mg/kg	-
	-	NOEC Dampf	8.2 mg/m ³	-

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.

ARALDITE FUSION T

15/22

Druckdatum : 8 August 2013

MSDS Nr. : 00069201

Ausgabedatum : 8 August 2013

Version : 2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Endpoint	Exposition	Spezies	Resultat
Bisphenol A - Epoxidharze, durchschnittliches Molekulargewicht >700 - <1100	-	Akut EC50	72 Stunden statisch	Algen	9.4 mg/l
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Akut EC50	48 Stunden statisch	Daphnie	1.7 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Akut LC50	96 Stunden statisch	Fisch	1.5 mg/l
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Chronisch NOEC	21 Tage	Daphnie	0.3 mg/l
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	-	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
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butane	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Chronisch NOEC	21 Tage Semi-static	Daphnie	0.3 mg/l
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Akut EC50	24 Stunden Static	Daphnie	75 mg/l
	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
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - trimethylolpropane triglycidylether	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Akut LC50	96 Stunden Static	Fisch	24 mg/l
	-	Akut LC0	96 Stunden	Fisch	56 mg/l
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	-	Akut LC50	96 Stunden	Fisch	75 mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akut ErC50 (Wachstumsrate)	72 Stunden Static	Algen	84 mg/l
	Unknown guidelines	Akut LC50	96 Stunden Static	Daphnie	718 mg/l
	-	Akut LC50	96 Stunden	Fisch	175 mg/l

ARALDITE FUSION T		16/22	
Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	-	Chronisch	NOEC	Static 72 Stunden	Algen	6.25	mg/l
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Akut	EC50	48 Stunden	Daphnie	102	mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Akut	ErC50 (Wachstumsrate)	Static 72 Stunden	Algen	24	mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Akut	LC50	Static 96 Stunden	Fisch	131.2	mg/l
	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Chronisch	EC20	Semi- static 30 Minuten	Bakterien	>720	mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronisch	NOECb	Static 72 Stunden	Algen	1.83	mg/l

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine weiteren Informationen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Zeitraum	Resultat
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	OECD Abgeleitet von OECD 301F (Bioabbautest)	28 Tage	5 %
	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	28 Tage	43 %
	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	28 Tage	4 %
	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test	28 Tage	<10 %
	OECD Abgeleitet von OECD 301F (Bioabbautest)	28 Tage	2 %

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : N,N,N',N'-Tetramethyl-2, 2'-oxybis(ethylamine) Nicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	Frischwasser 4.83 Tage Frischwasser 3.58 Tage Frischwasser 7.1 Tage	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

ARALDITE FUSION T

17/22

Druckdatum : 8 August 2013

MSDS Nr. : 00069201

Ausgabedatum : 8 August 2013

Version : 2

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	3.242	31	niedrig
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	-0.269	-	niedrig
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	niedrig
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamine)	-0.34	-	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. Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. 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.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

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.

ARALDITE FUSION T

18/22

Druckdatum : 8 August 2013 **MSDS Nr.** : 00069201
Ausgabedatum : 8 August 2013 **Version** : 2

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

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 FUSION T				19/22
Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201	
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2	

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)

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

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 FUSION T

20/22

Druckdatum : 8 August 2013 **MSDS Nr.** : 00069201
Ausgabedatum : 8 August 2013 **Version** : 2

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nicht anwendbar.

Nationale Vorschriften

Biozid-Richtlinie : Nicht anwendbar.

Australisches Chemikalieninventar (AICS) : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Kanadisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) : Not Determined

Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien : Not Determined

Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI) : Nicht bestimmt.

Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC) :

Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS) : Not Determined

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 3, H412

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

ARALDITE FUSION T		21/22	
Druckdatum	: 8 August 2013	MSDS Nr.	: 00069201
Ausgabedatum	: 8 August 2013	Version	: 2

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H311 Giftig bei Hautkontakt.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Acute Tox. 3, H311 AKUTE TOXIZITÄT: HAUT - Kategorie 3
 Acute Tox. 3, H331 AKUTE TOXIZITÄT: EINATMEN - Kategorie 3
 Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT: ORAL - Kategorie 4
 Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT: HAUT - Kategorie 4
 Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT: EINATMEN - Kategorie 4
 Aquatic Chronic 2, H411 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
 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 Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
 Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R23/24- Giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 R22- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 R20/21- Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 R34- Verursacht Verätzungen.
 R35- Verursacht schwere Verätzungen.
 R41- Gefahr ernster 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] : T - Giftig
 C - Ätzend
 Xn - Gesundheitsschädlich
 Xi - Reizend
 N - Umweltgefährlich

MSDS Nr. : 00069201
Druckdatum : 8/8/2013.
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/8/2013.
Datum der letzten Ausgabe : 6/15/2011.
Version : 2

Hinweis für den Leser

ARALDITE FUSION T

22/22

Druckdatum : 8 August 2013

MSDS Nr. : 00069201

Ausgabedatum : 8 August 2013

Version : 2

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 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 JEDLICHE PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

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

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

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.