

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktinformation

Handelsname : ARALDIT AW 139

Verwendung : Harz für Klebstoffsysteme

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Everslaan 45
3078 Everberg / Belgium

Telefon : +41619661599
Telefax : +41619661589
Notrufnummer : +32 35 751 234 (in France ORFILA : +33(0)145425959)

Bei weiteren produktspezifischen Fragen zu Umweltschutz, Gesundheit oder Sicherheit, die dieses Dokument oder dessen Inhalt betreffen, wenden Sie sich bitte an:
E-Mail: global_product_ehs_admat@huntsman.com

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Reizt die Augen und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Kann vererbare Schäden verursachen.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Formuliertes Bisphenol A/F Epoxidharz
Zubereitung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Symbol(e):	R-Sätze	Konzentration [%]
Bariumsulfat, natürlich EG-Nr.: 231-784-4	7727-43-7			30.00 - 45.00
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht < 700	25068-38-6	Xi, N	R36/38 R43 R51/53	30.00 - 45.00
Bisphenol F-Epoxidharz	9003-36-5	Xi, N	R36/38 R43 R51/53	5.00 - 15.00
1,4-Butandiol-diglycidylether EG-Nr.: 219-371-7	2425-79-8	Xn	R20/21 R36/38 R43 R52/53	1.00 - 7.00
1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion (TGIC) EG-Nr.: 219-514-3	2451-62-9	T	R23/25 R41 R43 R46 R48/22 R52/53	1.06

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Einatmen : An die frische Luft gehen.
Sofort einen Arzt hinzuziehen.

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

- Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Verschlucken : Kein Erbrechen herbeiführen.
Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit
Medizinalkohlezusatz) trinken lassen.
Arzt aufsuchen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Geeignete Löschmittel : Sprühwasser.
Trockenpulver.
Kohlendioxid (CO₂).
Schaum.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und
Chemieschutzanzug tragen.
- Weitere Angaben : Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.
Kohlenstoffoxide.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation
gelangt.
Oberflächenwasser nicht verunreinigen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
- Verfahren zur Reinigung : Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders
überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den
Arbeitsräumen sorgen.
Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

Lagerung

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Den Behälter fest verschlossen halten.
Bei Temperaturen zwischen 2 und 40°C aufbewahren.

Lagergefahrenklasse : Lagerklasse 10, Umweltschädigende Flüssigkeiten
Huntsman Advanced Materials

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Basis
Bariumsulfat, natürlich	7727-43-7			
1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion (TGIC)	2451-62-9			

Technische Schutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Filter Typ AX-P2 (organische Dämpfe, Partikel)
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille.
- Handschutz : Handschuhmaterial für Langzeitanwendung (BTT>480 min):
Butyl-Kautschuk
Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Handschumaterial für Kurzzeitanwendung/Spritzer (10 min<BTT<480 min):
Nitrilkautschuk
Neopren-Kautschuk
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
- Haut- und Körperschutz : langärmelige Arbeitskleidung
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Schutzmaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form	: pastös
Farbe	: beige
Geruch	: leicht
Siedepunkt	: > 200 °C
Thermische Zersetzung	: > 200 °C
Flammpunkt	: > 200 °C
Dampfdruck	: < 0.2 Pa bei 20 °C
Dichte	: 1.6 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	: bei 20 °C Bemerkung: praktisch unlöslich
Mischbarkeit mit Wasser	: nicht mischbar bei 20 °C
Viskosität, dynamisch	: 150 - 350 Pa.s bei 20 °C

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen	: Bemerkung: Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen.
Zu vermeidende Stoffe	: Starke Säuren und starke Basen. Starke Oxidationsmittel.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Kohlenstoffoxide. Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	: LD50 Ratte Dosis: > 5,000 mg/kg
Augenreizung	: reizend Kaninchen
Hautreizung	: reizend Kaninchen

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

Sensibilisierung : dermal
: Verursacht Sensibilisierung.
Meerschweinchen
dermal

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Ökotoxische Wirkungen

Weitere Angaben zur Ökologie

Sonstige ökologische Hinweise : Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt : Abfallschlüssel Nr.: 070208
Muss unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Behälter : Leere Behälter können nach der Reinigung unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport

ADR:

UN-Nr.: 3082
Klasse: 9
Klassifizierungscode: M6
Verpackungsgruppe: III
Gefahrnummer: 90
Gefahrzettel: 9
Offizielle Benennung für die Beförderung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
enthält: BISPHENOL A/F EPOXY RESIN

RID:

UN-Nr.: 3082
Klasse: 9
Verpackungsgruppe: III
Gefahrnummer: 90

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

Gefahrzettel: 9
Offizielle Benennung für die Beförderung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
enthält: BISPHENOL A/F EPOXY RESIN

Seeschifftransport

IMDG:

UN-Nr.: 3082
Klasse: 9
Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9
MFAG:
EmS: F-A S-F
Offizielle Benennung für die Beförderung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
enthält: (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN)

Lufttransport

IATA-DGR:

UN/ID-Nr.: UN 3082
Klasse: 9
Verpackungsgruppe: III
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 914
Max. Menge/Verp.: 450.00 L
(999.00 = Keine Beschränkung)
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 914
Max. Menge/Verp.: 450.00 L
(999.00 = Keine Beschränkung)
Gefahrzettel: 9
Offizielle Benennung für die Beförderung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
enthält: (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN)

15. VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrstoffetikettierung erforderlich

Symbol(e): : N Umweltgefährlich
T Giftig

R-Sätze : R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R46 Kann vererbare Schäden verursachen.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

S-Sätze : S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen : Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten. Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung : 1,4-Butandiol-diglycidylether
EG-Nr.: 219-371-7

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht < 700

Bisphenol F-Epoxidharz

1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion (TGIC)
EG-Nr.: 219-514-3

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : 2 wassergefährdend
Nach der Mischungsregel des Anhangs 4 der VwVwS eingestuft.

TA-Luft : Nummer 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen organische Stäube und organische Stoffe der Klasse I und II: Die im Abgas enthaltenen organischen Emissionen (TOC) dürfen den Massenstrom von 0.50 kg/h oder die Massenkonzentration von 50 mg/m³ insgesamt nicht überschreiten.

VBF : keine

Registrierstatus

: EINECS ja

Ident-Nr: ARALDIT AW 139

Version 6
Überarbeitet am 22.03.2009

Druckdatum 07.04.2009

- : TSCA ja
- : DSL ja
- : AICS ja
- : KECI (KR) nein
- : ENCS (JP) nein
- : INV (CN) ja
- : PICCS (PH) nein

16. SONSTIGE ANGABEN

Liste der R-Phrasen (Kapitel 3)

R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R23/25	Giftig beim Einatmen und Verschlucken.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R46	Kann vererbare Schäden verursachen.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

"Merkblatt E 05 - Epoxidharze" (Kühn-Birett). "Polyester- und Epoxidharze" (BG Chemie, Merkblatt M 023) "Arbeitshygienische Hinweise zur Verarbeitung von Kunststoffprodukten von Huntsman Advanced Materials" beachten und einhalten.

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben. Eine Eigenschaftszusicherung ist damit jedoch nicht verbunden. Die für die Verarbeitung wichtigen Produktdaten müssen dem technischen Datenblatt und den Spezifikationen entnommen werden. Die darin gemachten Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt. Falls dieses Produkt zusammen mit anderen Stoffen oder auch in einem Verarbeitungsprozess verwendet wird, können diese Angaben nicht mehr zutreffen.

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : HARDENER HV 5309-1

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Anschrift : Everslaan 45
3078 Everberg
Belgien
Telefon : +41 61 299 20 41
Telefax : +41 61 299 20 40
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : 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
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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Entsorgung:
P501 Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert

Diethylentriamin

2-Piperazin-1-ylethylamin

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated	68683-29-4	Skin Sens. 1; H317 Skin Irrit. 2; H315	13 - 30
Bis(isopropyl)naphthalene	38640-62-9 254-052-6 -	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410	7 - 13
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0 203-865-4 01-2119473793-27	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	3 - 7
2-Piperazin-1-ylethylamin	140-31-8 205-411-0 01-2119471486-30	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	1 - 3
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 Skin Sens. 1B; H317	1 - 3
4,4'-Isopropylidendiphenol	80-05-7 201-245-8 01-2119457856-23	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361f	0,1 - 1

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

		STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	
Amin, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminanteil	90640-67-8 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	0,1 - 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Kein(e,er)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden.
Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C
- Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

7.3 Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Bisphenol A	80-05-7	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembarer Staub)	10 mg/m ³	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			

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

Stoffname	Anwendungsbe- reich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Diethylentriamin	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	92,1 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmen	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	2,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	11,4 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	15,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	1,1 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Einatmen	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,87 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	4,88 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	27,5 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte,	4,88 mg/kg

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

			Langzeit-Exposition	Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,6 mg/m ³
2,4,6-Tri- (dimethylaminomethyl) phenol	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,31 mg/m ³
Bis(isopropyl)naphthali n	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	7,4 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/kg Körpergewicht/ Tag
2-Piperazin-1- ylethylamin	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	20 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	0,04 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	3,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	3,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,006 mg/cm ²
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1,7 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	5,3 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	0,02 mg/cm ²
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	10 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,9 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	1,5 mg/kg Körpergewicht/ Tag

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	Tag 21,4 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,003 mg/cm ²
Triethylentetramin	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	5380 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,57 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	1 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,028 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	8 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	1600 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Kurzzeit-Exposition	20 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	1 mg/cm ²
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Kurzzeit-Exposition	0,25 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,29 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,41 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Lokale Effekte, Langzeit-Exposition	0,43 mg/cm ²

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Diethylentriamin	Süßwasser	0,56 mg/l
Anmerkungen:	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,056 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	1072 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	107,2 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	7,97 mg/kg

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

	Gleichgewichtsmethode, Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,32 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol	Süßwasser	0,084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0084 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,84 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,2 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
Bis(isopropyl)naphthalin	Süßwasser	0,26 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,026 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Abwasserkläranlage	0,15 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	0,94 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	0,094 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	0,1872 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Sekundärvergiftung	25 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	
2-Piperazin-1-ylethylamin	Süßwasser	0,058 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meerwasser	0,0058 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	0,58 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	215 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meeressediment	21,5 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

	Boden	42,9 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	250 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
Triethylentetramin	Süßwasser	190 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwassersediment	95,9 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Meerwasser	38 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Süßwasser - zeitweise	200 µg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Meeressediment	19,2 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Boden	19,1 mg/kg
	Gleichgewichtsmethode	
	Abwasserkläranlage	4,25 mg/l
	Bewertungsfaktoren	
	Sekundärvergiftung	0,18 mg/kg
	Bewertungsfaktoren	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz
Material : Butylkautschuk

Material : Ethylvinylalkohollaminat (EVAL)
Durchbruchzeit : > 8 h

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 10 - 480 min

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	17.05.2016	400001007969	10.05.2016
			Datum der ersten Ausgabe:
			10.05.2016

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Paste

Farbe : cremefarben

Geruch : nach Amin

Siedepunkt : > 200 °C

Flammpunkt : > 100 °C
Methode: Pensky-Martens geschlossener Tiegel,
geschlossener Tiegel

Dampfdruck : < 0,49 hPa (20 °C)

Dichte : 1,4 g/cm³ (20 °C)

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : praktisch unlöslich (20 °C)

Zersetzungstemperatur : > 200 °C

Viskosität
Viskosität, dynamisch : thixotrop

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

Stickoxide (NOx)

Kohlenstoffoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : 3,12 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität - Produkt : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Mäßiger Hautreizstoff

Ergebnis: Reizt die Haut.

Diethylentriamin:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Ätzend nach weniger als 1-4 Stunden Exposition

Bisphenol A:

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	17.05.2016	400001007969	10.05.2016
			Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

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

Triethylen-Tetramin:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Schwach augenreizendes Produkt
Ergebnis: leichte Reizung

Diethylentriamin:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Ätzend
Ergebnis: Ätzend

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Ätzend
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Bisphenol A:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Triethylen-Tetramin:
Spezies: Kaninchen
Bewertung: Ätzend
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Ätzend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

naphthalene, bis(1-methylethyl)-:

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Diethylentriamin:
Expositionswege: Haut
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Anmerkungen: Verursacht Sensibilisierung.

Expositionswege: Atmungsapparat
Spezies: Maus
Ergebnis: Verursacht keine Atemwegssensibilisierung.

1-Piperazineethanamine:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: negativ

Bewertung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

4,4'-Isopropylidendiphenol:
Expositionswege: Haut
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Expositionswege: Haut
Spezies: Menschen
Bewertung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.

Triethylen-Tetramin:
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Bewertung: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 92 mg/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Konzentration: 40 - 60 mg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Gentoxizität in vitro

: Konzentration: 5000 ug/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

: Stoffwechselaktivierung: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 482
Ergebnis: negativ

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:

Gentoxizität in vitro : Konzentration: 5000 ug/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Konzentration: 2500 ug/plate
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

: Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Bisphenol A:

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Gentoxizität in vitro : Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ

Triethylen-Tetramin:
Gentoxizität in vitro : Konzentration: 0 - 200 µg/L
Stoffwechselaktivierung: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 482
Ergebnis: negativ

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:
Gentoxizität in vivo : Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Dosis: 1.92 g/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Diethylentriamin:
Gentoxizität in vivo : Zelltyp: Somatisch
Applikationsweg: Oral
Dosis: 85 - 850 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Applikationsweg: Oral
Ergebnis: negativ

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Gentoxizität in vivo : Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Dosis: 175 - 560 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Bisphenol A:
Gentoxizität in vivo : Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Triethylen-Tetramin:
Gentoxizität in vivo : Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Dosis: 0 - 600 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Inhaltsstoffe:

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Diethylentriamin:
Spezies: Maus, (männlich)
Applikationsweg: Haut
Dosis: 56.3 mg/kg
Häufigkeit der Behandlung: 3 täglich
Ergebnis: negativ

Bisphenol A:
Spezies: Ratte, (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 103 Wochen
Häufigkeit der Behandlung: 7 täglich
Ergebnis: negativ

Triethylen-Tetramin:
Spezies: Maus, (männlich)
Applikationsweg: Haut
Dosis: 42 mg/kg
Häufigkeit der Behandlung: 3 täglich
Methode: OECD Prüfrichtlinie 451
Ergebnis: negativ

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Diethylentriamin:
Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität Eltern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 30
mg/kg Nassgewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die
frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Anmerkungen: Es wurden keine schwerwiegenden
Nebenwirkungen festgestellt

Bisphenol A:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:
Effekte auf die
Fötusentwicklung

: Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Niedrigste Dosis, bei der
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 250
mg/kg Körpergewicht
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.31.
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Diethylentriamin:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 100
mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 224
- 285 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Bisphenol A:

Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: <
160 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Triethylen-Tetramin:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: >
750 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Haut
Allgemeine Toxizität bei Müttern: Dosis bei der keine
gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: 125
mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: Keine erbgutschädigenden Effekte.

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Inhaltsstoffe:

Bisphenol A:
Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Diethylentriamin:
Zielorgane: Atmungsapparat
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

Bisphenol A:
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 170 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 4.320 hAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Diethylentriamin:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
: 70 - 80
Applikationsweg: Verschlucken
Testatmosphäre: Dampf
Expositionszeit: 360 hAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 114
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 9.600 hAnzahl der Expositionen: 6 d
Methode: Chronische Toxizität

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 151 - 285
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 672 hMethode: Subakute Toxizität

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: > 1000
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 696 hAnzahl der Expositionen: 5 d
Methode: Subakute Toxizität

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOEL: 15 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 1.032 hAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subakute Toxizität

Bisphenol A:
Spezies: Hund, männlich und weiblich
: 75 mg/kg, 10
Applikationsweg: Verschlucken
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Expositionszeit: 2.160 hAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
LOAEL: 600 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 672 hAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Triethylen-Tetramin:
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 50 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 26 WochenAnzahl der Expositionen: 7 d
Methode: Subchronische Toxizität

Toxizität bei wiederholter : Keine Daten verfügbar
Verabreichung - Bewertung

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Allgemeine Angaben: Keine Daten verfügbar

Einatmen: Keine Daten verfügbar

Hautkontakt: Keine Daten verfügbar

Augenkontakt: Keine Daten verfügbar

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Verschlucken: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Beurteilung Ökotoxizität
Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Keine Information verfügbar.): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Bis(isopropyl)naphthalin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 0,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.
Anmerkungen: Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 : > 0,16 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Meerwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Anmerkungen: Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.

EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,7 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : NOECr (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)): ca. 0,15 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Anmerkungen: Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,013 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Diethylentriamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 430 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 32 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Algen : EbC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1.164 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 5,6 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.20.

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : EC50: > 1.000 mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 2.190 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 58 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 175 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 : 718 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Meerwasser

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)): 84 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Beurteilung Ökotoxizität
Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Bisphenol A:

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 7,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 : 3,9 - 10,2 mg/l
Expositionszeit: 48 h

(Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)):

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 2,5 - 3,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,016 mg/l
Expositionszeit: 444 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Art des Testes: Durchflusstest
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Fish Life Cycle Toxicity
Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen.

Beurteilung Ökotoxizität Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Triethylen-Tetramin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 330 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Fish Acute Toxicity Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 31,1 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 20 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Belebtschlamm): 800 mg/l
Expositionszeit: 0,5 h
Art des Testes: statischer Test
Testsubstanz: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 1,9 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Beurteilung Ökotoxizität
Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

2-Propenenitril Polymer mit 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl- terminiert:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Bis(isopropyl)naphthalin:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 0,2 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 30 - 35 %
Expositionszeit: 56 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Diethylentriamin:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 87 %
Expositionszeit: 21 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Photoabbau

: Art des Testes: Luft
Ratenkonstante: 500000
Abbau (direkte Photolyse): 50 %

2-Piperazin-1-ylethylamin:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

Biochemischer

Sauerstoffbedarf (BSB) : 5 mg/l
Inkubationszeit: 5 d

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 560 mg/l

Photoabbau

: Art des Testes: Luft
Abbau (direkte Photolyse): 50 %

Art des Testes: Wasser

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 2 mg/l
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 4 %

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Bisphenol A:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 1 - 2 %
Expositionszeit: 28 d

Triethylen-Tetramin:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 162 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 20 %
Expositionszeit: 84 d
Methode: Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:
Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 60 d
Bikonzentrationfaktor (BCF): 770 - 6.400
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Durchflusstest

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 6,081
Methode: QSAR

Diethylentriamin:
Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 42 d
Bikonzentrationfaktor (BCF): 0,3 - 6,3
Testsubstanz: Süßwasser
Methode: Durchflusstest
Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -1,58 (20 °C)
pH-Wert: 7

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -1,48 (20 °C)

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol:
Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,219 (21,5 °C)

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Octanol/Wasser Methode: OPPTS 830.7550

Triethylen-Tetramin:
Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -2,65 (20 °C)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Bis(isopropyl)naphthalin:
Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 36108Methode: QSAR

Diethylentriamin:
Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 19111

2-Piperazin-1-ylethylamin:
Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: ca. 37000

Triethylen-Tetramin:
Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Koc: 1584,9 - 5012Methode: OECD Prüfrichtlinie 106

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische
Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer
Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in
Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
(DIETHYLENE TRIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : Corrosive
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 855
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 851

IMDG

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(DIETHYLENE TRIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : 8
EmS Kode : F-A, S-B
14.5 Umweltgefahren
Meeresschadstoff : ja

ADR

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(DIETHYLENE TRIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II
Etiketten : 8
14.5 Umweltgefahren
Meeresschadstoff : nein

RID

14.1 UN-Nummer : UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
(DIETHYLENE TRIAMINE, DIISOPROPYLNAPHTHALENE)
14.3 Transportgefahrenklassen : 8
14.4 Verpackungsgruppe : II

HARDENER HV 5309-1

Version 1.1 Überarbeitet am: 17.05.2016 SDB-Nummer: 400001007969 Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Etiketten : 8

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff : nein

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Anmerkungen: Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TSCA : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

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

AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

NZIoC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

Verzeichnisse

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TSCA (USA)

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.1	17.05.2016	400001007969	10.05.2016
			Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- 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.
- H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.
- H335 : Kann die Atemwege reizen.
- H361f : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität
- Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität
- Asp. Tox. : Aspirationsgefahr
- Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
- Repr. : Reproduktionstoxizität
- Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
- Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
- Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
- STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Weitere Information

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 VORGESEHENEN GEBRAUCH ODER ZWECK GEEIGNET UND TAUGLICH SIND.

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

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

HARDENER HV 5309-1

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 10.05.2016
1.1	17.05.2016	400001007969	Datum der ersten Ausgabe: 10.05.2016

Gefahren, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer festzustellen und allen mitzuteilen, die die Produkte transportieren, verarbeiten oder als Endverbraucher benutzen.

Die oben angeführten Warenzeichen sind Eigentum der Huntsman Corporation oder eines ihrer verbundenen Unternehmen.

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.