

# SICHERHEITSDATENBLATT



TETRA® GUN COPPER SOLVENT

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : TETRA® GUN COPPER SOLVENT  
**Code** : 80801  
**Produktbeschreibung** : Nicht verfügbar.  
**Produkttyp** : Flüssigkeit.  
**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.

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

#### Identifizierte Verwendungen

Sonstiger, nicht angegebener Industriezweig: Heavy-duty metal cleaning solvent

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

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : B.J. Vernooij, SDS Specialist (vernooib@troycorp.com)

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** : +32 (0) 14 58 45 45

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale, 01/406 43 43	Belgien: Centre anti-poison/ Antigiftcentrum 070 245245	Tschechische Republik: 1.7 Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2: telefon ( 24 hodin/den) 224919293, 224915402, 224914575	Dänemark: Giftinformation: +45 35 31 60 60	Estland: Mürgistusteabekeskus: 16662	Finnland: Myrkytyskeskus 09-471977 or 09 4711
Frankreich: BNCP +33383852192	Deutschland: Giftnotrufzentrale Berlin: +49 030 - 192 40	Ungarn: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. +36-80-201199 (ingyenes, éjjel-nappal) +36-1-4766464	Irland: NPIC:Phone 01-8092566; Fax: 01-8368476	Italien: Ospedale Niguarda Cà Granda, Milan 0266101029	Litauen: Poison centre: 236 20 52
Niederlande: NVIC: Tel: 030-2748888	Norwegen: Norwegian poison information center: 22 59 13 00	Polen: Nicht verfügbar.	Slowakei: Toxikologické informačné centrum Limbova 5 833 05 Bratislava Tel. 02/5477 4166, 02/5477 4605	Slowenien: Center za obveščanje 112	Portugal: CIAV 808 250 143
Schweden: 112	Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: +41 - 1-145	Türkei: Nicht verfügbar.	Vereinigtes Königreich (UK): NPIS 0870 600 6266	Spanien: INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA 91 562 04 20	Griechenland: Children's hospital "P.Kyriakou", Thivon & Levadias 1, GR 11527, Goudi, Athens Tel. +30 210 7793 777
Lettland: Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests – 112, Saindēšanas un zāļu informācijas centrs - +371 67042473	Kroatien: - Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 - Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-(0) 1-23-48-342	Serbien: Broj telefona Nacionalnog centra za kontrolu trovanja: ++381 11-662 381 (24 sata)	Bulgarien: Национален Токсикологичен Център (Токсикология Пирогов) - 02/9154409	Island: (+354) 543-2222	

### Lieferant

TROY CHEMICAL COMPANY BV  
 Uiverlaan 12e  
 PO Box 132  
 3145 XN Maassluis  
 The Netherlands  
 Phone: + 31 (0) 10 592-7494  
 Fax: +31 (0) 10 592-8877

**Betriebszeiten** : Montag - Freitag: 08.30 - 17.00 (CET)

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

1/25

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Skin Corr. 1, H314  
 Eye Dam. 1, H318  
 Resp. Sens. 1, H334  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** :

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** :

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

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

**Einstufung** : Xn; R20  
 C; R34  
 Xi; R37  
 R42/43

**Gesundheitsrisiken** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Verursacht Verätzungen. Reizt die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

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

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

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Kann die Atemwege reizen.

#### Sicherheitshinweise

**Allgemein** : Nicht anwendbar.

**Prävention** : Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
 Schutzkleidung tragen.

**Reaktion** : BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : Unter Verschluss aufbewahren.

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Ethylendiamin  
 2-Amino-ethanol  
 Ammonia, anhydrous

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Ausgabedatum/** : Juli 29, 2015.

**Überarbeitungsdatum**

2/25

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten  
Verschlüssen  
auszustattende Behälter

Tastbarer Warnhinweis : Ja, trifft zu.

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Stoff/Zubereitung : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Ölsäure	EG: 204-007-1	15 - <20	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]
Ethylendiamin	CAS: 112-80-1 EG: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Verzeichnis: 612-006-00-6	5 - 10	R10 Xn; R21/22 C; R34  R42/43	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312  Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1] [2]
2-Amino-ethanol	EG: 205-483-3 CAS: 141-43-5 Verzeichnis: 603-030-00-8	5 - 10	Xn; R20/21/22 C; R34	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311  Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	[1] [2]
(2-methoxymethylethoxy) propanol	EG: 252-104-2	5 - <10	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]
Ammonia, anhydrous	CAS: 34590-94-8 EG: 231-635-3 CAS: 7664-41-7 Verzeichnis: 007-001-00-5	3 - 4	R10 T; R23 C; R34  N; R50  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- Sätze.</b>	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331  Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1]

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

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum : Juli 29, 2015.

3/25

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

## 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** : Sofort einen Arzt verständigen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen.
- Einatmen** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten  
Kurzatmigkeit - Atembeschwerden  
Asthma
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## 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 Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe 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).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden. (Applicable when exposure scenario is available.)

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut oder die an Astma Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen leiden sollten nicht in Prozessen eingesetzt werden bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht einnehmen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Säuren fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.



## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**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** : 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. Von Säuren getrennt halten. 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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

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

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden. (Applicable when exposure scenario is available.)

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
<b>Europa</b>	
2-Amino-ethanol	<b>EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>Hinweise: Indicative</b> Short term limit value: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Short term limit value: 3 ppm 15 Minuten. Limit value: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Limit value: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>Hinweise: Indicative</b> Limit value: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Limit value: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Österreich</b>	
Ethylendiamin	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>Hautsensibilisator.</b> MAK - Kurzzeitwerte: 100 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Tagesmittelwert: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 10 ppm 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> MAK - Kurzzeitwerte: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 3 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Tagesmittelwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> MAK - Kurzzeitwerte: 614 mg/m <sup>3</sup> , 8 mal pro Schicht, 5 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 100 ppm, 8 mal pro Schicht, 5 Minuten.

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

### Belgien

Ethyldiamin

MAK - Tagesmittelwert: 307 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
MAK - Tagesmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.

**Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

Mittelwert: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

Mittelwert: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

**Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2009). Wird über die Haut absorbiert.**

Expositionsgrenzwert: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Expositionsgrenzwert: 3 ppm 15 Minuten.

Mittelwert: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Mittelwert: 1 ppm 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

**Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

Mittelwert: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.

### Bulgarien

Ölsäure

**РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgarien, 8/2007).**

Limit value 8 hours: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Ethyldiamin

**РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgarien, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

Limit value 8 hours: 25 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

**РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgarien, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

Limit value 8 hours: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value 15 min: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

**РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgarien, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

Limit value 8 hours: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

### Kroatien

2-Amino-ethanol

**EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.**

**Hinweise: Indicative**

Short term limit value: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Short term limit value: 3 ppm 15 Minuten.

Limit value: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value: 1 ppm 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

**EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.**

**Hinweise: Indicative**

Limit value: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value: 50 ppm 8 Stunden.

### Tschechische Republik

Ethyldiamin

**178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator.**

STEL: 50 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.

STEL: 20,35 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.

TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

TWA: 10,175 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

**178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

STEL: 7,5 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 3,0075 ppm 15 Minuten.

TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 1,0025 ppm 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

**178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

STEL: 550 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 90,75 ppm 15 Minuten.



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

### Dänemark

Ethyldiamin

TWA: 270 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 44,55 ppm 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

#### Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008).

TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.  
TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

#### Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008). Wird über die Haut absorbiert.

TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 1 ppm 8 Stunden.

#### Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008). Wird über die Haut absorbiert.

TWA: 300 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 50 ppm 8 Stunden.

### Estland

Ethyldiamin

#### Sotsiaalminister (Estland, 10/2007). Hautsensibilisator.

STEL: 35 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
STEL: 15 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.  
TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

#### Sotsiaalminister (Estland, 10/2007). Wird über die Haut absorbiert.

STEL: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.  
STEL: 3 ppm 15 Minuten.  
TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 1 ppm 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

#### Sotsiaalminister (Estland, 10/2007). Wird über die Haut absorbiert.

TWA: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 50 ppm 8 Stunden.

### Finnland

Ethyldiamin

#### Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finnland, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.

STEL: 50 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
STEL: 20 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.  
TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

#### Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finnland, 7/2009). Wird über die Haut absorbiert.

STEL: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.  
STEL: 3 ppm 15 Minuten.  
TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 1 ppm 8 Stunden.

(2-methoxymethylethoxy) propanol

#### Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finnland, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.

TWA: 310 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 50 ppm 8 Stunden.

### Frankreich

Ethyldiamin

#### INRS (Frankreich, 12/2007). Hinweise: indicative exposure limits

STEL: 35 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
STEL: 15 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten.  
TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.  
TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

2-Amino-ethanol

#### INRS (Frankreich, 12/2007). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: Regulatory binding exposure limits

TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.  
TWA: 1 ppm 8 Stunden.  
STEL: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

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

(2-methoxymethylethoxy) propanol

### Deutschland

2-Amino-ethanol

(2-methoxymethylethoxy) propanol

### Griechenland

Ethylendiamin

2-Amino-ethanol

(2-methoxymethylethoxy) propanol

### Ungarn

2-Amino-ethanol

(2-methoxymethylethoxy) propanol

### Irland

Ethylendiamin

2-Amino-ethanol

(2-methoxymethylethoxy) propanol

### Italien

STEL: 3 ppm 15 Minuten.

**EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.**

**Hinweise: Indicative**

Limit value: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value: 50 ppm 8 Stunden.

**TRGS900 AGW (Deutschland, 7/2009). Wird über die Haut absorbiert.**

Kurzzeitwert: 10,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Kurzzeitwert: 4 ppm 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 5,1 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Schichtmittelwert: 2 ppm 8 Stunden.

**TRGS900 AGW (Deutschland, 2/2009).**

Kurzzeitwert: 310 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Kurzzeitwert: 50 ppm 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 310 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.

**PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007).**

TWA: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

**PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

STEL: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 3 ppm 15 Minuten.

TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 1 ppm 8 Stunden.

**PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

STEL: 900 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 150 ppm 15 Minuten.

TWA: 600 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 100 ppm 8 Stunden.

**EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

PEAK: 7,6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

**EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007).**

PEAK: 308 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

TWA: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

**NAOSH (Irland, 8/2007). Hautsensibilisator.**

OELV-8hr: 25 mg/m<sup>3</sup>, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

OELV-8hr: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.

**NAOSH (Irland, 8/2007).**

OELV-15min: 15 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

OELV-15min: 6 ppm 15 Minuten.

OELV-8hr: 8 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

OELV-8hr: 3 ppm 8 Stunden.

**NAOSH (Irland, 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

OELV-8hr: 308 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

OELV-8hr: 50 ppm 8 Stunden.

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

2-Amino-ethanol	<b>Ministero della Salute (Italien, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 1 ppm 8 Stunden. TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. STEL: 3 ppm 15 Minuten. STEL: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>EU OEL (Europa, 4/2006). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>Hinweise: Indicative</b> Limit value: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Limit value: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Lettland</b>	
Ethylendiamin	<b>LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007).</b> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 0,2 ppm 8 Stunden. STEL: 3 ppm 15 Minuten. STEL: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Litauen</b>	
Ethylendiamin	<b>Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). Hautsensibilisator.</b> STEL: 35 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. STEL: 15 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 6 ppm 15 Minuten. TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 3 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 75 ppm 15 Minuten. TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Niederlande</b>	
Ethylendiamin	<b>Nationale MAC-lijst (Niederlande, 7/2006). Hinweise: Legal indicates a statutory value, Administrative indicates an administrative value that is not legally binding (see background).</b> OEL, 8-h TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. OEL, 8-h TWA: 7 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: Administrative</b> MAC-TGG, 15 min.: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. MAC-TGG, 8 uur: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Hinweise: Administrative</b> MAC-TGG, 8 uur: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
<b>Norwegen</b>	

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

Ethylendiamin	<b>Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009). Hautsensibilisator.</b> TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Polen</b>	
Ethylendiamin	<b>Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007).</b> STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 7/2009).</b> STEL: 7,5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007).</b> STEL: 480 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. TWA: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
<b>Portugal</b>	
Ethylendiamin	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007).</b> STEL: 6 ppm 15 Minuten. TWA: 3 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> STEL: 150 ppm 15 Minuten. TWA: 100 ppm 8 Stunden.
<b>Rumänien</b>	
Ethylendiamin	<b>Ministry of Social Assistance and Family Policies and Ministry of Public Health (Rumänien, 10/2006).</b> VLA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. VLA: 8 ppm 8 Stunden. Short term: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Short term: 12 ppm 15 Minuten.
2-Amino-ethanol	<b>Ministry of Social Assistance and Family Policies and Ministry of Public Health (Rumänien, 10/2006). Wird über die Haut absorbiert.</b> VLA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. VLA: 1 ppm 8 Stunden. Short term: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Short term: 3 ppm 15 Minuten.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Ministry of Social Assistance and Family Policies and Ministry of Public Health (Rumänien, 10/2006). Wird über die Haut absorbiert.</b> VLA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. VLA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Slowakei</b>	

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

Ethylendiamin	<b>Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007). Hautsensibilisator.</b> CEIL: 50 mg/m <sup>3</sup> TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> CEIL: 7,6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Slowenien</b>	
Ethylendiamin	<b>Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 4/2005). Wird über die Haut absorbiert.</b> PEAK: 100 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. PEAK: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. <b>Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Spanien</b>	
Ethylendiamin	<b>INSHT (Spanien, 2/2009). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator.</b> TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>INSHT (Spanien, 2/2009). Wird über die Haut absorbiert.</b> STEL: 7,5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 3 ppm 15 Minuten. TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>INSHT (Spanien, 2/2009). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Schweden</b>	
Ethylendiamin	<b>AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). Hautsensibilisator.</b> STEL: 35 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. STEL: 15 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b>  STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 6 ppm 15 Minuten. TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 3 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b>

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

	STEL: 450 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 75 ppm 15 Minuten. TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Schweiz</b> Ethylendiamin	<b>SUVA (Schweiz, 1/2009). Hautsensibilisator. Hinweise: definitive Festlegung</b> Kurzzeitgrenzwerte: 50 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 20 ppm, 65534 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK-Wert: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden. MAK-Wert: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>SUVA (Schweiz, 1/2009). Hautsensibilisator. Hinweise: definitive Festlegung</b> Kurzzeitgrenzwerte: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 4 ppm 15 Minuten. MAK-Wert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK-Wert: 2 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>SUVA (Schweiz, 1/2009).</b> Kurzzeitgrenzwerte: 50 ppm 15 Minuten. Kurzzeitgrenzwerte: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. MAK-Wert: 50 ppm 8 Stunden. MAK-Wert: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
<b>Türkei</b> Ethylendiamin	<b>NIOSH REL (USA, 6/2009).</b> TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> , 65534 mal pro Schicht, 10 Stunden. TWA: 10 ppm, 65534 mal pro Schicht, 10 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>TR ISGGM OEL (Türkei, 3/2008). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden. STEL: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 3 ppm 15 Minuten.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>TR ISGGM OEL (Türkei, 3/2008). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.
<b>Vereinigtes Königreich (UK)</b> 2-Amino-ethanol	<b>EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007).</b> STEL: 7,6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. STEL: 3 ppm 15 Minuten. TWA: 2,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 1 ppm 8 Stunden.
(2-methoxymethylethoxy) propanol	<b>EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. TWA: 50 ppm 8 Stunden.

### 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



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

Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
2-Amino-ethanol	DNEL	Langfristig Dermal	1 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	3,3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	3,75 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0,24 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	2 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
(2-methoxymethylethoxy) propanol	DNEL	Langfristig Dermal	65 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	310 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	15 mg/kg bw/Tag	-	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	37,2 mg/m <sup>3</sup>	-	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1,67 mg/kg bw/Tag	-	Systemisch

### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
2-Amino-ethanol	PNEC	Frischwasser	0,085 mg/l	-
	PNEC	Marin	0,0085 mg/l	-
	PNEC	Sekundärvergiftung	0,025 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0,425 mg/kg wwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0,0425 mg/kg wwt	-
(2-methoxymethylethoxy) propanol	PNEC	Boden	0,035 mg/kg wwt	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	PNEC	Frischwasser	19 mg/l	-
	PNEC	Marin	1,9 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	70,2 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	7,02 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	2,74 mg/kg	-

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

#### Persönliche Schutzmaßnahmen

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

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

- 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: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
- 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** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Hell. Bernsteingelb.
- Geruch** : Ammoniakartig. [Stark]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : 11,5
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >93°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : <1 (butylacetat = 1)
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Dampfdruck</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Dampfdichte</b>	: >1 [Luft = 1]
<b>Relative Dichte</b>	: 0,94 bis 0,95
<b>Löslichkeit(en)</b>	: In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Dispergiereigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze, Erschütterungen und mechanische Einwirkungen, oxidierende Materialien, reduzierende Materialien, brennbare Stoffe, organische Stoffe, Metalle, Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: Keine spezifischen Daten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Säuren
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ethylendiamin 2-Amino-ethanol	LD50 Oral	Ratte	1200 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	1000 bis 1025 mg/kg	-
(2-methoxymethylethoxy)propanol	LD50 Dermal	Ratte	1000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1090 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5130 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

17/25

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	5741,9 mg/kg
Dermal	5265,7 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	46,3 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
2-Amino-ethanol (2-methoxymethylethoxy) propanol	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	-	-
	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Sensibilisierender Stoff

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Mutagenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Einatmen** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Atmungsorgane. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

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

**Hautkontakt** : Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Augenkontakt** : Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Einatmen</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten Kurzatmigkeit - Atembeschwerden Asthma
<b>Verschlucken</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
<b>Hautkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
<b>Augenkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition****Kurzzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

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

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

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

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Resultat</b>	<b>Spezies</b>	<b>Exposition</b>
Ethylendiamin	Akut EC50 >100 mg/l	Algen	48 Stunden
	Akut LC50 26500 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 115,7 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut LC50 220 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut LC50 275 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut LC50 1544,7 mg/l	Fisch	96 Stunden
2-Amino-ethanol	EC50 33 mg/l	Daphnie	48 Stunden
	LC50 125 mg/l	Fisch	96 Stunden

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

19/25

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

(2-methoxymethylethoxy) propanol	NOEC 1 mg/l	Krustazeen - Pseudikirchneriella subcapitata	72 Stunden
	Akut IC50 15 mg/l	Algen	72 Stunden
	Akut LC50 >100000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Crangon crangon - Adult	48 Stunden
	Chronisch NOEC 0,85 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Chronisch NOEC 1,2 mg/l	Fisch - Oryzias latipes	30 Tage
	EC50 >969 mg/l	Algen - Scenedesmus subspicatus	96 Stunden (Wachstumsrate)
	LC50 1919 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	Statisch 48 Stunden
	LC50 >1000 mg/l	Fisch - Poecilia reticulata	96 Stunden Statisch
	NOEC 12 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
(2-methoxymethylethoxy) propanol	OECD 301F	75 % - 28 Tage	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2-Amino-ethanol (2-methoxymethylethoxy) propanol	- -	- -	Leicht Leicht

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	BSB <sub>5</sub>	CSB	ThSB
2-Amino-ethanol	0.8 gO <sub>2</sub> /g	-	-

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Ethylendiamin	-2,04	-	niedrig
2-Amino-ethanol	-1,91	-	niedrig
(2-methoxymethylethoxy) propanol	1,01	-	niedrig

**12.4 Mobilität im Boden**

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

**PBT** : Nicht anwendbar.

**vPvB** : Nicht anwendbar.

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

20/25



**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**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** : Ja.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**




Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

**Verpackung**

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

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN3267	UN3267	UN3267
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Ätzender basischer organischer flüssiger Stoff, n.a. g. (Enthält: Ethylendiamin, Ethanolamine)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (Contains: Ethylenediamine, Ethanolamine)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (Contains: Ethylenediamine, Ethanolamine)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	8 C7 	8 	8 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II	II	II

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

21/25

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	No.	No.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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.	<b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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.	<b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	<b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-B	-

**14.7 Massengutbeförderung** : Nicht verfügbar.  
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)Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen StoffeBesonders 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

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

Nationale Vorschriften

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- Produktregistrierung** : **Australisches Chemikalieninventar (AICS)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Inventar Malaysia (EHS Register)**: Nicht bestimmt.  
**Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Taiwan Chemikalieninventar (CSNN)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**US-Inventar (TSCA 8b)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Europäisches Inventar**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Kanadisches Inventar**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Dänemark****MAL-Code** : 5-6**Deutschland****Wassergefährdungsklasse** : 2 Anhang Nr. 4**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

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

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Skin Corr. 1, H314	Auf Basis von Testdaten
Eye Dam. 1, H318	Auf Basis von Testdaten
Resp. Sens. 1, H334	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
STOT SE 3, H335	Rechenmethode

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Juli 29, 2015.

23/25

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b>	: H221 Entzündbares Gas. H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H311 Giftig bei Hautkontakt. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H331 Giftig bei Einatmen. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H335 Kann die Atemwege reizen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b>	: 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 Acute 1, H400 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1  Flam. Gas 2, H221 ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 2 Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 Met. Corr. 1, H290 KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1 Press. Gas Comp. Gas, H280 GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas  Resp. Sens. 1, H334 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1 Skin Corr. 1, H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1 Skin Corr. 1B, H314 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 STOT SE 3, H335 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Atemwegsreizung] - Kategorie 3
<b>Volltext der abgekürzten R-Sätze</b>	: R10- Entzündlich. R23- Giftig beim Einatmen. R20- Gesundheitsschädlich beim Einatmen. R20/21/22- Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. R21/22- Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. R34- Verursacht Verätzungen. R37- Reizt die Atmungsorgane. R42/43- Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]</b>	: T - Giftig C - Ätzend Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
<b>Druckdatum</b>	: August 10, 2015.
<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	: Juli 29, 2015.
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	: Oktober 23, 2014.
<b>Version</b>	: 2.02
<b><u>Hinweis für den Leser</u></b>	

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.