

# SICHERHEITSDATENBLATT



TROYSHIELD SC1

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : TROYSHIELD SC1  
**Code** : 22796  
**Altes Warenkennzeichen** : TROYGUARD SC1  
**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: Systemreiniger für Kühlschmierstoffe

### 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, Saindēšanās un zāļu informācijas centrs - +371 67042473	Kroatien: - Broj telefona služebe za izvanredna stanja: 112 - Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-(0) 1-23-48-342	Serbien: Broj telefona Nacionalnog centra za kontrola trovanja: ++381 11-662 381 (24 sata)			

#### 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

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

1/23

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

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Toxizität: 1,9%

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : Prozentwert der Bestandteile im Gemisch mit unbekannter Gefährdung für die aquatische Umwelt: 1,9%

#### 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  
Xi; R36  
R43

**Gesundheitsrisiken** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt die Augen. Sensibilisierung durch 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** : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sicherheitshinweise


- Allgemein** : Nicht anwendbar.
- Prävention** : Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Dampf vermeiden.
- Reaktion** : **BEI EINATMEN:** Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Lagerung** : Nicht anwendbar.
- Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe** : 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.**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]	
 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	EG: 225-208-0 CAS: 4719-04-4 Verzeichnis: 613-114-00-6	10	T; R23 Xn; R22 R43	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1, H317	[1]
Alkylethercarbonsäuren, aminneutralisiert	CAS: listed	3 - 8	Xi; R36/38	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
2-Amino-ethanol	EG: 205-483-3 CAS: 141-43-5 Verzeichnis: 603-030-00-8	1 - 3	Xn; R20/21/22 C; R34	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311	[1] [2]
2-(2-Butoxyethoxy) ethanol.	EG: 203-961-6 CAS: 112-34-5 Verzeichnis: 603-096-00-8	<3	Xi; R36	Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
2,2',2''-nitrilotriethanol	EG: 203-049-8 CAS: 102-71-6	1 - 3	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]
Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	EG: 223-296-5 CAS: 3811-73-2	0.08	Xn; R20/21/22 Xi; R36/38 N; R50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400	[1]
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.</b>	<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	

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

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei 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. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Reizt die Augen.
- Einatmen** : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 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 sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

### 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-Butoxyethoxy)ethanol.	<b>EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Indicative</b> Short term limit value: 101,2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Short term limit value: 15 ppm 15 Minuten. Limit value: 67,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Limit value: 10 ppm 8 Stunden.
2,2',2''-nitrilotriethanol	<b>ACGIH TLV (USA, 1/2009).</b> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
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.
<b>Österreich</b>	
☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007).</b> MAK - Kurzzeitwerte: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 15 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Tagesmittelwert: 67,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 10 ppm 8 Stunden.
2,2',2''-nitrilotriethanol	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007). Hautsensibilisator.</b> MAK - Kurzzeitwerte: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion MAK - Kurzzeitwerte: 1,6 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 0,8 ppm 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
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.
Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	<b>GKV_MAK (Österreich, 9/2007). Wird über die Haut absorbiert.</b> MAK - Tagesmittelwert: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. MAK - Kurzzeitwerte: 4 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
<b>Belgien</b>	
☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2009).</b> Expositionsgrenzwert: 15 ppm 15 Minuten. Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Mittelwert: 67,5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
2,2',2''-nitrilotriethanol	Expositionsgrenzwert: 101,2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. <b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2009).</b> Mittelwert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.
2-Amino-ethanol	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2009). Wird über die Haut absorbiert.</b> 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.

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

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgarien, 8/2007).**Limit value 8 hours: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.Limit value 15 min: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.**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.**Kroatien**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Indicative**Short term limit value: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Short term limit value: 15 ppm 15 Minuten.

Limit value: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value: 10 ppm 8 Stunden.

**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.

**Tschechische Republik**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrioltriethanol

2-Amino-ethanol

**178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007).**STEL: 100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 15,1 ppm 15 Minuten.

TWA: 70 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10,57 ppm 8 Stunden.

**178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007).**STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 1,64 ppm 15 Minuten.

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

TWA: 0,82 ppm 8 Stunden.

**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.

**Dänemark**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrioltriethanol

2-Amino-ethanol

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

**Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

**Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008).**TWA: 3,1 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 0,5 ppm 8 Stunden.


**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: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**Estland**



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

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

**Finnland**

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

**Frankreich**

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Deutschland**

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

**Griechenland**

**Sotsiaalminister (Estland, 10/2007).**

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

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

STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

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

**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.

**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finnland, 7/2009).**

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

TWA: 68 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finnland, 7/2009).**

TWA: 5 ppm 8 Stunden.

**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (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.

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

STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

**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.

STEL: 3 ppm 15 Minuten.

**TRGS900 AGW (Deutschland, 7/2009).**

Kurzzeitwert: 100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Schichtmittelwert: 100 mg/m<sup>3</sup> 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, 8/2010). Wird über die Haut absorbiert.**

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

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

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

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Ungarn**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Irland**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrioltriethanol

2-Amino-ethanol

**Italien**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Lettland**

☑-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Litauen****PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

**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.

**EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.PEAK: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.**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.**NAOSH (Irland, 8/2007).**

OELV-8hr: 10 ppm 8 Stunden.

OELV-8hr: 101,2 f/ml 8 Stunden.

OELV-8hr: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**NAOSH (Irland, 8/2007).**OELV-8hr: 5 mg/m<sup>3</sup> 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.

**Ministero della Salute (Italien, 4/2008).**

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.**Ministero della Salute (Italien, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert.**

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.**LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007).**STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.


TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). Wird über die Haut absorbiert.**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.

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

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

### Niederlande

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

### Norwegen

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

### Polen

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

### Portugal

-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

### Rumänien

**Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007).**

STEL: 200 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 30 ppm 15 Minuten.

TWA: 100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 15 ppm 8 Stunden.

**Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007).**

**Hautsensibilisator.**

STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

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

**Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

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.

**MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: Legal indicates a statutory value, Administrative indicates an administrative value that is not legally binding (see background).**

MAC-TGG, 8 uur: 50 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

**MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert.**

MAC-TGG, 15 min.: 100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

**MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: Administrative**

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.

**Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009).**

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

TWA: 68 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

**Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009).**

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

**Arbeidstilsynet (Norwegen, 3/2009). Wird über die Haut absorbiert.**

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

TWA: 1 ppm 8 Stunden.

**Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 7/2009).**

TWA: 67 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

STEL: 100 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

**Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 7/2009).**

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

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

**EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Indicative**

Short term limit value: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

Short term limit value: 15 ppm 15 Minuten.

Limit value: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

Limit value: 10 ppm 8 Stunden.

**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007).**

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

**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007).**

STEL: 6 ppm 15 Minuten.

TWA: 3 ppm 8 Stunden.

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

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Slowakei**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Slowenien**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

**Spanien**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

**Schweden**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2,2',2''-nitrilotriethanol

2-Amino-ethanol

**Ministry of Social Assistance and Family Policies and Ministry of Public Health (Rumänien, 10/2006).**VLA: 150 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.Short term: 250 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.**Ministry of Social Assistance and Family Policies and Ministry of Public Health (Rumänien, 10/2006). Wird über die Haut absorbiert.**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.

**Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007).**CEIL: 101,2 mg/m<sup>3</sup>TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

**Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007).****Wird über die Haut absorbiert.**CEIL: 7,6 mg/m<sup>3</sup>TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 1 ppm 8 Stunden.

**Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

**Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007).**TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: inhalable fraction**Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.**TWA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 1 ppm 8 Stunden.

**Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.**TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.KTV: 4 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.**INSHT (Spanien, 2/2009).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.**INSHT (Spanien, 2/2009).**TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**INSHT (Spanien, 2/2009). Wird über die Haut absorbiert.**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.

**AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007).**STEL: 200 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 30 ppm 15 Minuten.

TWA: 100 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 15 ppm 8 Stunden.

**AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007).**STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert.**

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

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz

**Türkei**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

**Vereinigtes Königreich (UK)**

☒-(2-Butoxyethoxy)ethanol.

2-Amino-ethanol

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.

**SUVA (Schweiz, 1/2009). Hinweise: definitive Festlegung**Kurzzeitgrenzwerte: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.MAK-Wert: 67 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**SUVA (Schweiz, 1/2009).**

Kurzzeitgrenzwerte: 15 ppm 15 Minuten.

MAK-Wert: 10 ppm 8 Stunden.

**SUVA (Schweiz, 1/2009). Hautsensibilisator. Hinweise: definitive Festlegung**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.

**SUVA (Schweiz, 1/2009). Wird über die Haut absorbiert.**MAK-Wert: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembarer AnteilKurzzeitgrenzwerte: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembarer Anteil**TR ISGGM OEL (Türkei, 3/2008).**TWA: 67,5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

STEL: 101,2 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

**TR ISGGM OEL (Türkei, 3/2008). Wird über die Haut absorbiert.**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.

**EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007).**

TWA: 10 ppm 8 Stunden.

STEL: 15 ppm 15 Minuten.

STEL: 15 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.**EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007).**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.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

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

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

### 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

### 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 ww	-
	PNEC	Meerwassersediment	0,0425 mg/kg ww	-
	PNEC	Boden	0,035 mg/kg ww	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-

## 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.

**Augen-/Gesichtsschutz** :  Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.

### Hautschutz

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzigenschaften 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. > 8 Stunden (Durchdringungszeit): > 8 Stunden  
Zum Beispiel KCL (Material: Artikel Nr. (Dicke in mm)):  
Naturlatex I: 0395 (1.0)  
Naturlatex II: 0706 (0.6), 0708 (0.5)

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.



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

Neopren Nitrile II: 0717 (-)

Neopren (Polychloropene): 0720 (0.65)

Nitril I: 0730 (0.4), 0733 (0.5)

Nitril II: 0740 (0.11)

Nitril III: 0743 (-)

Viton: 0890 (0.7)

Butyl II: 0897 (-)

Butyl: 0898 (0.7)

Die oben genannten Durchbruchzeiten beruhen auf Labormessungen von KCL nach EN374 und gelten nur für KCL-Handschuhe.

Diese Empfehlung gilt nur für das Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Auflösung oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (beispielsweise KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : 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** : Farblos.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : 9,6 [Konz. (% w/w): 2%]
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : 100°C
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >100°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : <1 kPa [Raumtemperatur]
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

15/23

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Relative Dichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit(en)</b>	: In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<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>	: Keine spezifischen Daten.
<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
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	0,37 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol.	LD50 Oral	Ratte	500 bis 2000 mg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	2700 mg/kg	-
2,2',2''-nitrilotriethanol	LD50 Oral	Ratte	3384 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Meerschweinchen	2200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Maus	5846 mg/kg	-
2-Amino-ethanol	LD50 Oral	Ratte	5000 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	1000 bis 1025 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte	1000 mg/kg	-

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : Februar 17, 2015.

16/23

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	LD50 Oral	Ratte	1090 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	2,7 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	1800 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1500 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Schätzungen akuter Toxizität**

Nicht verfügbar.

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<input checked="" type="checkbox"/> -Amino-ethanol	Haut - Stark reizend Augen - Reizend	Kaninchen 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. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Verschlucken** :  Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** :  Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- Augenkontakt** :  Reizt die Augen.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Augenkontakt** :  Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

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

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

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**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	Akut EC50 26,1 ppm Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 >118 ppm Meerwasser EC50 >100 mg/l	Fisch - Cyprinodon variegatus Algen - Scenedesmus subspicatus	96 Stunden 96 Stunden
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol.			
2,2',2''-nitrioltriethanol	Akut LC50 1300000 µg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	Akut EC50 609,98 bis 658,3 mg/l Frischwasser	Daphnie - Ceriodaphnia dubia - Neonate	48 Stunden
	Akut LC50 >100000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Crangon crangon - Adult	48 Stunden
2-Amino-ethanol	Akut LC50 11800000 bis 13000000 µg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	EC50 33 mg/l	Daphnie	48 Stunden
	LC50 125 mg/l	Fisch	96 Stunden
	NOEC 1 mg/l	Krustazeen - Pseudikirchneriella subcapitata	72 Stunden
	Akut IC50 15 mg/l	Algen	72 Stunden

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

18/23

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	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
	Akut LC50 0,15 mg/l	Daphnie	48 Stunden
	Akut LC50 1300 mg/l	Fisch	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol.	-	-	Leicht
2-Amino-ethanol	-	-	Leicht
Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	-	-	Leicht

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	BSB <sub>5</sub>	CSB	ThSB
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	-	2.05 mg/kg	-
2-Amino-ethanol	0.8 gO <sub>2</sub> /g	-	-

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol.	0,29	-	niedrig
2-Amino-ethanol	-1,91	-	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.

**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**

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

19/23

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**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>	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<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	<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	<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

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

20/23



**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	unterwiesen sein.	unterwiesen sein.	unterwiesen sein.
<b>Zusätzliche Informationen</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 Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII -** : Nicht anwendbar.

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

Sonstige EU-Bestimmungen

**Europäisches Inventar** :  Nicht bestimmt.

**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet

**Chemikalien der  
Prioritätsliste** : Gelistet

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

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

Nationale Vorschriften

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

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

21/23

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.

**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** : 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)**

Einstufung	Begründung
✓ Acute Tox. 4, H332	Expertenbeurteilung
Skin Irrit. 2, H315	Expertenbeurteilung
Eye Dam. 1, H318	Expertenbeurteilung
Skin Sens. 1, H317	Expertenbeurteilung

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : ✓ 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.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : ✓ Acute Tox. 2, H330 AKUTE TOXIZITÄT: EINATMEN - Kategorie 2  
Acute Tox. 3, H311 AKUTE TOXIZITÄT: HAUT - 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 AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1  
Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

22/23

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Eye Irrit. 2, H319	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Met. Corr. 1, H290	KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1
Skin Corr. 1B, H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT SE 3, H335	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Atemwegsreizung] - Kategorie 3

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R23- Giftig beim Einatmen.  
R20- Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R22- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R20/21/22- Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
R34- Verursacht Verätzungen.  
R36- Reizt die Augen.  
R36/38- Reizt die Augen und die Haut.  
R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : T - Giftig  
C - Ätzend  
Xn - Gesundheitsschädlich  
Xi - Reizend  
N - Umweltgefährlich

**Druckdatum** : Februar 17, 2015.

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : Februar 17, 2015.

**Datum der letzten Ausgabe** : Juli 31, 2013.

**Version** : 4

**Hinweis für den Leser**

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.