

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 1907/2006 ANHANG II 2015/830 und 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und Richtlinien sind auf das Nummernsystem verkürzt)

Datum der Aufstellung 2017-10-29

Ersetzt Datenblatt ausgegeben 2015-12-02

Versionsnummer 4.0



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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname Piston accumulator

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

Identifizierte Verwendungen Feuerlöschmittel

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

Unternehmen Fogmaker International AB

Box 8005

35008 VÄXJÖ

Schweden

Telefon 0470-77 22 00

E-Mail info@fogmaker.com

### 1.4. Notrufnummer

Akute Fälle: Bitte 112 bei Giftnotruf wählen.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verdichtetes Gas, H280

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweis

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

Sicherheitshinweis Nicht anwendbar

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Feuerlöscher steht unter Druck. Dieses Sicherheitsdatenblatt bezieht sich auf die Eigenschaften der Flüssigkeit.  
Druck im Container: 100 bar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Beachten Sie, dass die Tabelle bekannte Gefahren für Ingredienzen in reiner Form zeigt. Die Gefahren sinken oder werden eliminiert, wenn diese gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

| Bestandteil                             | Einstufung        | Konzentration |
|---|-------------------|---------------|
| <b>KALIUMFORMIAT</b>                    |                   |               |
| CAS-Nr.: 590-29-4<br>EG-Nr.: 209-677-9  |                   | 10 - 45 %     |
| <b>KALIUMACETAT</b>                     |                   |               |
| CAS-Nr.: 127-08-2<br>EG-Nr.: 204-822-2  |                   | 10 - 45 %     |
| <b>STICKSTOFF</b>                       |                   |               |
| CAS-Nr.: 7727-37-9<br>EG-Nr.: 231-783-9 | Press Gas P; H280 | 20 %          |

| <b>COCAMIDOPROPYL BETAINE</b>  |  |        |
|--|--|--------|
| CAS-Nr.: 147170-44-3<br>EG-Nr.: 931-333-8<br>REACH: 01-2119552480-44                         | Eye Dam 1, Aquatic Chronic 3; H318, H412 | <0,4 % |
| <b>ETHYLENGLYCOL</b>   |  |        |
| CAS-Nr.: 107-21-1<br>EG-Nr.: 203-473-3<br>Index-Nr.: 603-027-00-1<br>REACH: 01-2119456816-28 | Acute Tox 4oral, STOT RE 2; H302, H373   | <0,4 % |
| <b>2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL</b>  |  |        |
| CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6<br>Index-Nr.: 603-096-00-8<br>REACH: 01-2119475104-44 | Eye Irrit 2; H319                        | <0,4 % |

Erläuterungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Ingredienzien werden in Abschnitt 16e gegeben. Offizielle Abkürzungen werden in normalem Schriftformat wiedergegeben. Mit Kursivschrift werden Spezifikationen und/oder Ergänzungen angegeben, die bei der Berechnung der Klassifizierung des Gemisches angewendet wurden, siehe Abschnitt 16b.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemein

Hegen Sie die kleinsten Zweifel, oder falls die Symptome andauern, kontaktieren Sie einen Arzt.

Versuchen Sie nie einer bewusstlosen Person Flüssigkeit oder anderes durch den Mund zu geben.

#### Bei Einatmen

Lassen sie den Verletzten an einem warmen Platz mit frischer Luft ruhen. Verbleiben die Symptome kontaktieren Sie einen Arzt.

#### Bei Augenkontakt

Wenn möglich entfernen Sie unmittelbar eventuelle Kontaktlinsen.

Spülen Sie die weit offenen Augen unmittelbar mit temperiertem Wasser 15-20 Minuten lang. Bestehen die Symptome, kontaktieren Sie einen Arzt.

#### Bei Hautkontakt

Waschen Sie die Haut mit Wasser und Seife.

Bei auftretenden Symptomen Arzt hinzuziehen.

#### Bei Verschlucken

Nase, Mund und Rachen mit Wasser spülen.

Reichlich Wasser trinken.

Bei Anhalten der Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren, relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Therapie.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Nicht zutreffend: Produkt ist ein Feuerlöschmittel.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist nicht leicht entzündlich.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall Frischluftmaske verwenden.

Schutzmassnahmen sind vorgenommen hinsichtlich zu die andere Material an der Brandstelle.

Dem Brand ausgesetzte, geschlossene Behälter mit Wasser kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Empfohlene Schutzausrüstung verwenden, siehe Abschnitt 8.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden, dass größere Mengen in die Kanalisation, in Felder oder Wasserwege gelangen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Gründlich mit Wasser abspülen.

Das Gas aus undichten Gaszylindern muss im Freien verdampfen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für Entsorgung siehe Abschnitt 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Inhalieren nicht die Dünste und vermeide Hautkontakt, Augenkontakt und Kontakt mit Kleidung.

In Räumen, in denen dieses Produkt verwendet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Nach Gebrauch des Produkts Hände waschen.

Arbeiten Sie so dass Verschüttung vermieden wird. Sollte dies doch geschehen hantieren Sie es unmittelbar so wie im Abschnitt 6 dieses Sicherheitsdatenblatts beschrieben.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Aufbewahre gut verschlossen.

Bei -30°C bis +65°C.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1 Grenzwerten für berufsbedingte Exposition

#### ETHYLENGLYCOL

##### Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 10 ppm / 26 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 20 ppm / 52 mg/m<sup>3</sup>

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL

##### Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 10 ppm / 67 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 10 ppm / 67 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL

#### COCAMIDOPROPYL BETAINE

|              | Art der Exposition | Expositionsweg | Wert                 |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------|
| Arbeitnehmer | Chronisch          | dermal         | 12,5 mg/kg bw        |
|              | Systemisch         |                |                      |
| Arbeitnehmer | Chronisch          | Inhalation     | 44 mg/m <sup>3</sup> |
|              | Systemisch         |                |                      |

#### ETHYLENGLYCOL

|              | Art der Exposition | Expositionsweg | Wert                 |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------|
| Arbeitnehmer | Chronisch          | dermal         | 106 mg/kg bw         |
|              | Systemisch         |                |                      |
| Arbeitnehmer | Chronisch          | Inhalation     | 35 mg/m <sup>3</sup> |
|              | Lokal              |                |                      |
| Verbraucher  | Chronisch          | Inhalation     | 7 mg/m <sup>3</sup>  |
|              | Lokal              |                |                      |
| Verbraucher  | Chronisch          | dermal         | 53 mg/kg bw          |
|              | Systemisch         |                |                      |

## PNEC

### COCAMIDOPROPYL BETAINE

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Umweltschutzziel           | PNEC-Wert    |
| Süßwasser                  | 0,0135 mg/L  |
| Kläranlagen                | 3 mg/L       |
| Boden (landwirtschaftlich) | 0,8 mg/kg dw |

### ETHYLENGLYCOL

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Umweltschutzziel           | PNEC-Wert |
| Süßwasser                  | 10 mg/L   |
| Süßwassersedimente         | 20,9 mg/L |
| Meer                       | 1 mg/L    |
| Boden (landwirtschaftlich) | 1,53 mg/L |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Vermeidung von Risiken bei der Arbeit müssen die physikalischen Gefahren dieses Produkts (siehe Abschnitt 2 und 10) gemäß EU-Richtlinie 89/391 und 98/24 sowie nationaler Gesetzgebung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz berücksichtigt werden.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Möglichkeit für Augenspülung muss nahe dem Arbeitsplatz vorhanden sein.

### Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz bei Risiko des Direktkontakts oder Spritzern verwenden.

### Hautschutz

Normale Arbeitskleider aus Baumwolle oder Kunststoff sind ausreichend; Kleider kontaminiert mit diesem Produkt sollten direkt gewaschen werden. Hautkontakt vermeiden.

Aufgrund der Eigenschaften des Produkts werden normalerweise keine Schutzhandschuhe benötigt. Schutzhandschuhe können aufgrund anderer Arbeitsbedingungen erforderlich sein, z. B. mechanische Risiken, Temperaturbedingungen oder mikrobiologische Gefahren.

Schutzhandschuhe aus Butylgummi, Viton oder Fluorgummi verwenden oder arbeitsmedizinischen Experten nach Alternativmaterial befragen. Dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

### Atemschutz

Verwenden Sie Atemschutz bei mangelhafter Ventilation.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Begrenzung von Umweltexponierung siehe Abschnitt 12.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| a) Aussehen   | Lieferzustand: verdichtetes Gas. |
| b) Geruch   | Nicht angegeben                  |
| c) Geruchsschwelle  | Nicht angegeben                  |
| d) pH-Wert  | Nicht angegeben                  |
| e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt                            | Nicht angegeben                  |
| f) Siedebeginn und Siedebereich                             | Nicht angegeben                  |
| g) Flammpunkt   | Nicht angegeben                  |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit                              | Nicht angegeben                  |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)                         | Nicht anwendbar                  |
| j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | Nicht angegeben                  |
| k) Dampfdruck   | Nicht angegeben                  |
| l) Dampfdichte  | Nicht angegeben                  |
| m) Relative Dichte  | Nicht angegeben                  |
| n) Löslichkeit  | Wasserlöslichkeit: Löslich       |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                 | Nicht anwendbar                  |
| p) Selbstentzündungstemperatur                              | Nicht angegeben                  |
| q) Zersetzungstemperatur                                    | Nicht angegeben                  |
| r) Viskosität   | Nicht angegeben                  |
| s) Explosive Eigenschaften                                  | Nicht anwendbar                  |
| t) Oxidierende Eigenschaften                                | Nicht anwendbar                  |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei normalen Umgangs- und Verwendungsbedingungen Möglichkeiten für gefährliche Reaktionen bieten können.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besonderen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Zink und verzinkten Materialien vermeiden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wird nicht zu gefährlichen Substanzen abgebaut.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Das Produkt ist nicht als giftig eingestuft.

#### Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### KALIUMACETAT

LD50 Ratte 24h: 3250 mg/kg Oral

#### ETHYLENGLYCOL

LD50 Kaninchen 24h: > 2000 mg/kg Dermal

LC50 Ratte 4h: > 2.5 mg/L Inhalation

LD50 Ratte 24h: 4700 mg/kg Oral

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL

LD50 Kaninchen 24h: 2700 mg/kg Dermal

LD50 Ratte 24h: 5660 mg/kg Oral

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Keimzell-Mutagenität

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

#### Aspirationsgefahr

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt muss nicht als umweltgefährlich gekennzeichnet werden. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass größere Emissionen oder wiederholte kleinere Emissionen sich schädlich auf die Umwelt auswirken können.

#### ETHYLENGLYCOL

LC50 Forelle (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: > 18500 mg/L

LC50 Elritze (*Pimephales promelas*) 96h: 72860 mg/l

EC50 Wasserflöhe (*Daphnia magna*) 48 h: > 100 mg/l

EC50 Wasserflöhe (*Daphnia magna*) 24h: > 74000 mg/L

EC50 Algen (*Selenastrum capricornutum*) 96h: 6500 - 7500 mg/L

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL

LC50 Blauer (*Lepomis macrochirus*) 96h: 1300 mg/l

LC50 Fisch 48h: > 100 mg/l

EC50 Wasserflöhe (Daphnia magna) 72h: > 100 mg/l

IC50 Algen 72h: > 100 mg/l

#### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist in natürlicher Umgebung abbaubar.

#### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe werden in der Natur nicht akkumuliert.

#### **12.4. Mobilität im Boden**

Informationen zur Mobilität in der Umwelt liegen nicht vor.

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

Stoffsicherheitsbericht wurde nicht ausgeführt.

#### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben fehlen.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Entsorgung des Produkts**

Die leere ausgespülte Verpackung ist, falls möglich, dem Recycling zuzuführen.

Örtliche Bestimmungen beachten.

Siehe auch Abfallgesetz (3.12.1993/1072) und Abfallverordnung (1390/93).

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Wenn nicht anders angegeben, gilt die Information für alle Transportgesetze gemäß UN-Modellvorschriften, d. h. ADR (Straße), RID (Schienenverkehr), ADN (Binnengewässer), IMDG (Seeschiffsverkehr) und ICAO (IATA) (Flugtransport).

### **14.1. UN-Nummer**

1044

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

FEUERLÖSCHER

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

#### **Klasse**

2: Gase

#### **Klassifizierungscode**

6A: Andere Gegenstände, die Gas unter Druck enthalten: erstickend

#### **Nebengefahr (IMDG)**

Keine Nebengefahr gemäß IMDG-Code

#### **Gefahrzettel**



### **14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

### **14.5. Umweltgefahren**

Nicht anwendbar

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

#### **Tunnelrestriktionen**

Tunnelkategorie: E

### **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

### **14.8 Sonstige Transportinformationen**

Transportkategorie: 3; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 1000 kg oder Liter

Staukategorie A (IMDG)

Notfallplan (EmS) bei FEUER (IMDG) F-C

Notfallplan (EmS) bei VERSCHÜTTEN (IMDG) S-V

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Nicht angegeben.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Bewertung und chemischer Sicherheitsbericht gemäss 1907/2006 Anhang I nicht ausgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16a. Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden Revisionen dieses Dokuments

Vorversionen

2015-12-02 Revisionen sind, sofern nicht anders angegeben als Teil einer allgemeinen Überprüfung auf die Veränderung von Bestimmungen aufgetreten

### 16b. Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Der gesamte Wortlaut der Codes für Gefahrenklassen und Kategorien wird in Abschnitt 3 aufgeführt

|                   |   |
|-------------------|---|
| Press Gas P       | Verdichtetes Gas  |
| Eye Dam 1         | Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1)                                    |
| Aquatic Chronic 3 | Schädliche Langzeiteffekte für wasserlebende Organismen (Kategorie Chronisch 3) |
| Acute Tox 4oral   | Akute Toxizität (Kategorie 4 oral)  |
| STOT RE 2         | Spezifische Organtoxizität - wiederholte Exposition (Kategorie 2)               |
| Eye Irrit 2       | Reizt die Augen (Kategorie 2)   |

### Erläuterung der Abkürzungen in Absatz 14

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

RID Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

IMDG IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Internationale Flug-Transport-Vereinigung

Tunnelrestriktionscode: E; Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E

Transportkategorie: 3; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 1000 kg oder Liter

### 16c. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

#### Datenquellen

Primärdaten zur Berechnung von Gefahren stammen in erster Linie aus der offiziellen europäischen Klassifizierungsliste, 1272/2008 Anhang I, aktualisiert zum 2017-10-29.

Fehlen derartige Angaben, wurde in zweiter Linie die Dokumentation verwendet, die Grundlage für die offizielle Klassifizierung ist, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). In dritter Linie wurden Informationen angesehener internationaler Chemieunternehmen verwendet und viertens aus sonstigen verfügbaren Informationen, z. B. von Sicherheitsdatenblättern sonstiger Lieferanten oder von ideellen Organisationen, wobei eine Expertenbewertung über die Glaubwürdigkeit der Quelle durchgeführt wurde. Stand trotzdem keine zuverlässige Information zur Verfügung, wurden die Gefahren auf Grundlage des Fachwissens über bekannte Gefahren ähnlicher Stoffe beurteilt, wobei die Prinzipien in 1907/2006 und 1272/2008 befolgt wurden.

#### Der Wortlaut der Vorschriften wird in diesem Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben

- 1907/2006 VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- 2015/830 VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- 1272/2008 VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- 89/391 RICHTLINIE DES RATES (89/391/EG) vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 98/24 RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
- 1907/2006 VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der

Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/ EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

**16d. Hinweis welche Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde**

Die Berechnung der Gefahren mit diesem Gemisch wurde mit Hilfe von Expertenurteilen in Übereinstimmung mit 1272/2008 Anhang I gemeinsam erwogen, bei denen jegliche zugängliche Informationen, die Bedeutung für die Feststellung der Gefährlichkeit haben können, gemeinsam erwägt wurden, und in Übereinstimmung mit 1907/2006 Anhang XI .

**16e. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise**

**Vollständiger Text für Gefahrenhinweise nach GHS/CLP in Abschnitt 3 genannt**

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

H318 Verursacht schwere Augenschäden

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H373 Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>

H319 Verursacht schwere Augenreizung

**16f. Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt**

**Warnung vor unzureichendem Einsatz**

Dieses Produkt steht nicht im Verdacht, ernsthafte Schäden für Mensch oder Umwelt zu verursachen. Hersteller, Vertreiber oder Lieferant übernehmen jedoch keine Haftung bei missbräuchlicher oder schuldhafter Verwendung des Produkts.

**Sonstige relevante Informationen**

**Informationen zu diesem Dokument**



Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde von KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Schweden, erstellt und kontrolliert, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)