

erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer 00001, 00010, 00030

Artikelbezeichnung Acetaldehyd

**REACH** 

Registrierungsnummer Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die

jährliche Menge zu gering ist.

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

Identifizierte Verwendungen Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für

medizinische und Haushaltszwecke.

## 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma SCS Schulchemieservice GmbH \* 53123 Bonn \* Deutschland \*

Tel. +49 (0)228 7979-81

Auskunftsgebender Bereich e-mail: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a>

**1.4 Notrufnummer** Telefon: +49 (0)228 7979-81 \* Telefax: +49 (0)228 7979-82

### 2. <u>Mögliche Gefahren</u>

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1,	H224
Karzinogenität, Kategorie 2,	H351
Augenreizung, Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3	H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

#### Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

F+; R12 Xn; R36/37 Xn; R40

Carc.Cat.3; R40

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml)

Gefahrenpiktogramme







Signalwort Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

## Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

INDEX-Nr. 605-003-00-6

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. <u>Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen</u>

3.1 Stoffe

Formel CH<sub>3</sub>CHO C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O (Hill)

CAS-Nr. 75-07-0

INDEX-Nr. 605-003-00-6

EG-Nr. 200-836-8

Molare Masse 44,05 g/mol

3.2 Gemische

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Reinstoff.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Atmung

und Bewusstlosigkeit in stabiler Seitenlage lagern. Bei Atemstillstand,

Atemspende notwendig. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt

Konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

## 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten vorhanden.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbarer Stoff.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Auf Rückzündung achten. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information:

Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern. Explosionsgefahr.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Sand, Erde oder saugfähigem Material aufnehmen bzw. eindämmen. Der Entsorgung zuführen.

Nachreinigen.

## IM GEFAHRENBEREICH AUSSCHLIESSLICH FUNKENFREIE ARBEITSMITTEL EINSETZEN.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

## 7. Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Maßnahmen gegen statische Aufladungen treffen. Gefäße nicht offen stehen lassen. Mindeststandards gemäß TRGS 500 <sup>1</sup> einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

## Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen und gut belüftet. Kühl und trocken lagern.

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Lagerklasse VCI: 3A

Lagertemperatur: +2°C bis +8°C

## Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem Ort mit lösemittelbeständigem Boden oder auf einer Auffangwanne lagern, so dass bei Auslaufen der Schutz des Grundwassers gewährleistet wird. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalie

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

## 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe Basis Acetaldehyo	Wert <i>I (75-07-0)</i>	Grenzwerte	Spitzenbegrenzungswert	Anmerkungen
TRGS 900	Überschreitungsfaktor		1	Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.
	AGW:	50 ppm 91 mg/m <sup>3</sup>	=2=	
	Kategorie für Kurzzeitwerte			Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und - menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz

Atemschutz: Bei Auftreten von höheren Konzentrationen Atemfilter für Dämpfe

benutzen.

Möglichst im Abzug arbeiten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille erforderlich

Körperschutz: Hautkontakt vermeiden. PVC-Schürze oder Overall.

erforderlich bei Auftreten von:

Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter AX

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.

#### Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk
Handschuhdicke: 0,70 mm
Durchdringungszeit: >480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk
Handschuhdicke: 0,7 mm
Durchdringungszeit: >480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Die o. g. Empfehlung gilt nur für das genannte Produkt und den genannten Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen oder abweichenden Bedingungen muss man sich mit einem CE-genehmigten Handschuhlieferanten in Verbindung setzen.

#### Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

## Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 6 und 7.

## Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form flüssig
Farbe farblos
Geruch stechend

pH-Wert 5

bei 10 g/l 20°C

Viskosität, dynamisch 0,21 mPa.s

bei 20°C

Schmelztemperatur: -123°C

Siedetemperatur: 20,4°C

Bei 1.013 hPa

Zündtemperatur: 140°C

Methode: DIN 51794

Flammpunkt: -20°C

Brandfördernde Eigenschaften Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit

Keine Daten verfügbar

Explosionsgrenzen:

untere 4% (V) obere 57% (V)

Dampfdruck: 1.006 hPa

bei 20°C

Relative Dampfdichte 1,52

Dichte: 0.78 g/cm<sup>3</sup>

bei 20°C

Löslichkeit Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit Bei 20°C

unbegrenzt mischbar

Verteilungskoeffizient; log Pow: 0,5

n-Oktanol/Wasser Methode: OECD-Prüfrichtlinie 117

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log

Pow <1).

Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine Daten vorhanden

#### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten vorhanden

## 10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Keine Daten vorhanden

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung. Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Metalle, Metallsalze, Metalloxide, Mineralsäuren

Polymerisation

Exotherme Reaktion mit: Alkalihydroxide, Alkohole, Amine, Ammoniak, Anhydride, Halogene,

Eisen, Phenole, Isocyanate, Ketone, Säuren, Schwefelwasserstoff

Explosionsgefahr mit: Stickstoffoxide, Wasserstoffperoxid, Quecksilberverbindungen,

Chlorate, Perchlorate

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung

Entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Cyanwasserstoff (Blausäure), Oxidationsmittel, Sauerstoff,

Säureanhydride

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Peroxidbildung möglich.

Thermische Zersetzung: > 400°C

Weitere Information

reaktionsfreudig, neigt zur Polymerisation, Peroxidbildung möglich.

Inkompatibel mit:

verschiedenen Kunststoffen, Gummi

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 11. <u>Toxikologische Angaben</u>

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität

LD50 Ratte Dosis: 661 mg/kg (RTECS)

#### Akute inhalative Toxizität

LC50 Ratte Dosis: 24 mg/l, 4 h

(RTECS)

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Rhinitis, Lungenödem.

Die Substanz hat verspätet auftretende Wirkungen.

### Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: keine Reizungen

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 404

## Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Starke Reizungen

(IUCLID)

Tränenreiz durch Dämpfe. Verursacht schwere Augenreizung. Bindehautentzündung.

## Sensibilisierung

Patch-Test: Mensch Ergebnis: positiv

(IUCLID)

Eine Sensibilisierung ist bei disponierten Personen möglich.

## Gentoxizität in vitro

Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration.

Ergebnis: positiv

(National Toxicology Program)

#### Arnes test

Salmonella typhimurium Ergebnis: negativ

(National Toxicology Program)

### CMR-Wirkungen

Karzinogenität: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### 11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen:

Übelkeit, Kopfweh, Erbrechen, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Narkose, Atemstillstand.

Nach Aufnahme kann geschädigt werden: Leber



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### 12. Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen LC50

Spezies. Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)

Dosis: 2,1 mg/l Expositionszeit: 96 h (ECOTOX Database)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 4,7 mg/l Expositionszeit: 48 h (ECOTOX Database)

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

80,0 %

Expositionszeit: 14 d

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301C

Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser

Log Pow: 0,5

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 117

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden

## 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

## **Empfehlung**

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

#### Verpackung

## Verunreinigte Verpackung

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

## **Gereinigte Verpackung**

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## 14. Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer

UN 1089

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

## ADR/RID

**ACETALDEHYD** 

#### **IMDG**

ACETALDEHYDE EmS: F-E,S-D

#### IATA

**ACETALDEHYDE** 

## 14.3 Transportgefahrenklassen

3

## 14.4 Verpackungsgruppe

I

## 14.5 Umweltgefahren

Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 - 8

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

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.



## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### **EU-Vorschriften**

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen): Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

### **Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI 3 Entzündliche flüssige Stoffe

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Merkblatt BGRCI: M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

M017 Lösemittel

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

## Sonstige Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

#### Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) 453/2010.

## 16. <u>Sonstige Angaben</u>

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.



erstellt am: 11.04.2011 Acetaldehyd

## Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R12 Hochentzündlich.

R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane. R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

### Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

## Literaturangaben und Datenquellen

#### Vorschriften

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG. REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

## 16.1 Legende

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BlmSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
Log K <sub>ow</sub>	Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent, biakkummulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die international Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakummulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien

auftreten können.