

**Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)**  
**Sotin R 87 Armaturen - Intensivreiniger**



Überarbeitet am: 28.09.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

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

- 1.1 Produktidentifikator** Sotin R 86 Armaturen - Intensivreiniger
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- 1.2.1 Relevante Verwendungen** Reinigungsmittel.
- 1.2.2 Verwendungen von denen abgeraten wird** Keine bekannt.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- Firma** SOTIN GmbH & Co.KG  
 Industriestraße 6  
 55543 Bad Kreuznach / DEUTSCHLAND  
 Telefon 0671-8 94 89-0  
 Fax 0671-8 94 89 25  
 Homepage www.sotin.de  
 E-Mail info@sotin.de
- Auskunftgebender Bereich** Labor
- 1.4 Notrufnummer**  
 24-Stunden-Notrufnummer des GIZ-Nord (Giftnformationszentrum Göttingen): +49 (0) 551 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
 Keine.
- 2.2 Kennzeichnungselemente** Das Produkt ist nach GHS / CLP- Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.
- Gefahrenpiktogramm** Entfällt.
- Signalwort** Entfällt.
- Gefahrenhinweise** Keine.
- Sicherheitshinweise** Keine.
- Reiniger, 648/2004/EG enthält**  
 Organische und anorganische Säuren  
 < 5 % nichtionische Tenside  
 < 5 % amphotere Tenside  
 Alkohol  
 Duftstoffe (LINALOOL, BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL)
- 2.3 Sonstige Gefahren**  
 Keine.

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

- 3.1 Stoffe**
- 3.2 Gemische**

Bestandteil	EINECS/EG Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Zitronensäure- Monohydrat	201-069-1	5949-29-1	1 - < 10	Eye Irrit. 2, H319
Propan-2-ol	200-661-7 01-2119457558-25-xxxx	67-63-0	1 - < 10	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336
Natriumdodecylpoly(oxyethylen)sulfat		90004-82-4	1 - < 10	Skin Irrit.2, H315 ; Eye Irrit.2, H319
Phosphorsäure	231-633-2 01-2119485924-24-xxxx	7664-38-2	1 - < 10	Skin Corr. 1B, H314
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	252-104-2 01-2119450011-60-xxxx	34590-94-8	1 - < 10	EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

- Bestandteilekommentar** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
- SVHC** SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation): Enthält keine oder unter 0, 1% der gelisteten Stoffe.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
**Sotin R 87 Armaturen - Intensivreiniger**



Überarbeitet am: 28.09.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

**ABSCHNITT 4: Erste – Hilfe - Maßnahmen**

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**  
**Allgemeine Hinweise**  
 Benetzte Kleidung wechseln.  
**Nach Einatmen**  
 Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.  
**Nach Hautkontakt**  
 Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  
**Nach Augenkontakt**  
 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**Nach Verschlucken**  
 Kein Erbrechen einleiten. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
 Symptomatisch behandeln. Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Löschmittel**  
**Geeignete Löschmittel**  
 Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**  
 Wasservollstrahl.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
 Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte. Bei Brand können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), unverbrannte Kohlenwasserstoffe.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
 Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes / verschüttetes Produkt. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
 Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in den Untergrund / Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer zuständige Behörde benachrichtigen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
 Siehe ABSCHNITT 8 + 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei Verwendung dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
 An einem kühlen Ort lagern. In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
- Zusammenlagerungshinweise**  
 Keine.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**  
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken lagern. Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse** LGK 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil	[ml/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	Allgemeine Bemerkungen
Propan-2-ol	200	500	AGW, DFG, Y
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs-faktor: 2(I)			
Phosphorsäure		2	MAK, E, DFG, AGS, Y, EU
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs-faktor: 2(I)			
(2-Methoxymethyl-ethoxy)propanol	50	310	MAK, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs-faktor: 1(I)			

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil	[ml/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	Allgemeine Bemerkungen
Phosphorsäure		1	8h
		2	Kurzzeit (15min)
(2-Methoxymethyl-ethoxy)propanol	50	308	8h, H

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten**

Bestandteil	
<b>Propan-2-ol</b>	
BGW	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

**DNEL-Werte Bestandteile**

(2-Methoxymethylethoxy)propanol  
 Industrie, inhalativ, Langzeit – systemische Effekte: 310 mg/m<sup>3</sup>  
 Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 65 mg/m<sup>3</sup> bw  
 Verbraucher, inhalativ, Langzeit –systemische Effekte: 37,2 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher, dermal, Langzeit –systemische Effekte: 15 mg/kg bw  
 Verbraucher, oral, Langzeit –systemische Effekte: 1,67 mg/kg bw

**Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)**  
**Sotin R 87 Armaturen - Intensivreiniger**



Überarbeitet am: 28.09.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

**PNEC-Werte Bestandteile**

(2-Methoxymethylethoxy)propanol

Boden (landwirtschaftlich): 2,74 mg/kg dw

Sediment (Meerwasser): 7,02 mg/kg dw

Sediment (Süßwasser): 70,2 mg/kg dw

Kläranlage / Klärwerk (STP): 4168 mg/l

Meerwasser: 1,9 mg/l

Süßwasser: 19 mg/l

**Zusätzliche Hinweise**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz**

Schutzbrille.

**Handschutz**

Empfehlung: Butylkautschuk, > 480 min.

Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz**

Leichte Schutzkleidung.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische Eigenschaften**

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

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	klar, farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	ca. 2,2
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	ca. 100
<b>Flammpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)[°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]</b>	nicht bestimmt
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte [g/cm³]</b>	1,02

<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Organische Lösemittel</b>	nicht bestimmt
<b>VOC (EU)</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Explosionsgefahr</b>	nicht bestimmt
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- 10.1 Reaktivität**  
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.
- 10.2 Chemische Stabilität**  
Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
Keine Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**  
**Akute Toxizität**  
Keine Daten verfügbar.
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**  
**34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy) propanol**  
 Dermal LD50 9510 mg/kg Kaninchen  
 Oral LD50 >5000 mg/kg Ratte
- 67-63-0 Propan-2-ol**  
 Dermal LD50 12800-13400 mg/kg Kaninchen  
 Oral LD50 5280 mg/kg Ratte  
 Inhalativ LC50 / 8h 47,5 mg/l Ratte
- 7664-38-2 Phosphorsäure**  
 Dermal LD50 2740 mg/kg Kaninchen (Lit.)  
 Oral LD50 1530 mg/kg Ratte (Lit.)  
 Inhalativ LC50 / 1h > 0,85 mg/l Ratte
- 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat**  
 Oral LD50 3000 mg/kg Ratte (RTECS)  
 (anhydrous substance)
- 9004-82-4 Natriumdodecylpoly(oxyethylen)sulfat**  
 Oral LD50 > 2000 mg/kg
- Primäre Reizwirkung**  
**Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Keine Informationen verfügbar.  
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Keine Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin R 87 Armaturen - Intensivreiniger



Überarbeitet am: 28.09.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

**Sensibilisierung der Atemwege / Haut**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

**Keimzell-Mutagenität**

Keine Informationen verfügbar.

**Karzinogenität**

Keine Informationen verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Informationen verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Informationen verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Informationen verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Keine Informationen verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

**34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy) propanol**

EC50 / 48h 1919 mg/l (Daphnia magna)

LC50 / 96h > 1000 mg/l (Poecilia reticulata)

**67-63-0 Propan-2-ol**

LC50 / 96h 9640 mg/l (Pimephales promelas)

EC50 / 48h 13299 mg/l (Daphnia magna)

IC50 / 72h > 1000 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

**7664-38-2 Phosphorsäure**

LC50 / 96h 138 mg/l (Fisch) Lit.

**5949-29-1 Citronensäure - Monohydrat**

LC50 / 96h 440-760 mg/l (Leuciscus idus) IUCLID  
(Anhydrous substance)

EC50 / 72h ca. 120 mg/l (Daphnia magna) IUCLID  
(Anhydrous substance)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit**

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt:**

Entsorgung gegebenenfalls mit den Behörden abstimmen.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):**

070699 Abfälle a.n.g.

**Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):**

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

Entfällt.

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Landtransport (ADR/RID)**

KEIN GEFAHRGUT

**Binnenschifffahrt (ADN)**

KEIN GEFAHRGUT

**Seeschifftransport nach IMDG**

NOT CLASSIFIED AS „DANGEROUS GOODS“

**Lufttransport nach IATA**

NOT CLASSIFIED AS „DANGEROUS GOODS“

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Entfällt.

**14.4 Verpackungsgruppe**

Entfällt.

**14.5 Umweltgefahren**

Keine.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine relevanten Informationen verfügbar.

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

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften:**

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2007 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/210/EG.

**Transport-Vorschriften:**

ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2013)

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin R 87 Armaturen - Intensivreiniger

Sotin

Überarbeitet am: 28.09.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

**Nationale Vorschriften (DE):**

Gefahrstoffverordnung – GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG; Wasserhaushaltsgesetz – WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS 220)

**Wassergefährdungsklasse:**

1, (gem. VwVwS vom 27.07.2005): schwach wassergefährdend

**Lagerklasse:**

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten.

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV). Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 ArbSchG beachten.

**Sonstige Vorschriften:**

TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung.

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1 Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme**

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AVV: Abfallverzeichnis – Verordnung  
BGW: Biologischer Grenzwert  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP: Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  
DNEL: Derived No Effect Level  
E: Einatembare Fraktion  
EAK: Europäischer Abfallartenkatalog  
EC50: Median effective concentration  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EmS: Emergency Schedules  
EU: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)  
GHS: Globally Harmonised System  
H: Hautresorptiv  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations  
IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50: concentration causing 50% of maximal inhibitory effect  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz  
LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Median lethal dose  
Lit.: Literatur  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
MuSchArbV: Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC: Volatile organic compounds  
VOCV: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  
(11): Summe aus Dampf und Aerosolen  
Eye Irrit. 2: Eye irritation, Hazard Category 2  
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2  
Skin Corr. 1B: Skin corrosion, Hazard Category 1B  
Skin Irrit. 2: Skin irritation, Hazard Category 2  
STOT SE3: Specific target organ toxicity – Single exposure, Hazard Category 3

**16.3 Sonstige Angaben**

**Geänderte Positionen** ABSCHNITT 1 + 8 + 9 + 11 + 12 + 14

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtsinne dar. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.