

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

**1.1 Produktidentifikator**

**RadSeal – Kühlerdicht  
Artikelnummer: 2897372**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Dichtstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** Normfest GmbH  
Siemensstraße 23  
42551 Velbert / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 2051 275-0  
Fax +49 2051 275-141  
Homepage [www.normfest.com](http://www.normfest.com)  
E-Mail [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

STOT RE 2: H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort** ACHTUNG

**Enthält:** 1,2-Ethandiol

**Gefahrenhinweise** H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

**Sicherheitshinweise** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren** Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

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

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
10 - <20	1,2-Ethandiol CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
0,1 - <1	Morpholin CAS: 110-91-8, EINECS/ELINCS: 203-815-0, EU-INDEX: 613-028-00-9, Reg-No.: 01-2119496057-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H302 H312 H332 - Skin Corr. 1A: H314

**Bestandteilekommentar**SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Übelkeit, Erbrechen.  
Schwindel**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

symptomatisch behandeln

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Alle Löschmittel geeignet. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO).**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**
**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Morpholin
CAS: 110-91-8, EINECS/ELINCS: 203-815-0, EU-INDEX: 613-028-00-9, Reg-No.: 01-2119496057-30-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 36 mg/m <sup>3</sup> , DFG, H, 6, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 Stunden: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>
Morpholin
CAS: 110-91-8, EINECS/ELINCS: 203-815-0, EU-INDEX: 613-028-00-9, Reg-No.: 01-2119496057-30-XXXX
8 Stunden: 10 ppm, 36 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 20 ppm, 72 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Morpholin, CAS: 110-91-8
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1,04 mg/kg bw/day 1,04 kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 36 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 91 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 72 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 6,3 mg/kg bw/day 1,04 kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 35,8 mg/m <sup>3</sup> 1,04 kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 45 mg/m <sup>3</sup> 1,04 kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 18 mg/m <sup>3</sup> 1,04 kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,52 mg/kg bw/day 1,04 kg bw/day.
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 38 mg/kg.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 35 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 106 mg/kg bw/d.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 7 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 53 mg/kg bw/d.

**PNEC**

Bestandteil
Morpholin, CAS: 110-91-8

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,239 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 1,49 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 0,149 mg/kg.
Meerwasser, 0,01 mg/l.
Süßwasser, 0,1 mg/l.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Süßwasser, 10 mg/L.
Meerwasser, 1 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,45 mm Nitrilkauschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	nein
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	nicht bestimmt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	grün
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	9,5
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	100
Flammpunkt [°C]	>100
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3,2 Vol. %
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	28 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	1,02
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	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 Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw.
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw.
Bestandteil
Morpholin, CAS: 110-91-8
LD50, dermal, Kaninchen: 500 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 1900 mg/kg.
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte: 8 mg/l 4h.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, dermal, Kaninchen: 9530 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 4000 mg/kg.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

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. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

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

Bestandteil
Morpholin, CAS: 110-91-8
LC50, (96h), Fisch: 180 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 45 mg/l OECD 202.
EC50, (72h), Algen: 58 mg/l.
NOEC, (96h), Algen: 10 mg/l.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 40761 mg/l.
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata: 6500 - 13000 mg/l.
EC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 6500 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l.
EC50, Pseudomonas putida: 10000 mg/l (17 h).

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine 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.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 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

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
 Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

070601\* Wässrige Waschlüssigkeiten und Mutterlaugen.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.  
 150104 Verpackungen aus Metall.  
 150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	nicht anwendbar
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	nicht anwendbar
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	nicht anwendbar
<b>Lufttransport nach IATA</b>	nicht anwendbar



#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	nein
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

STOT RE 2: H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Morpholin

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

ABSCHNITT 5 hinzugekommen: Alle Löschmittel geeignet. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

ABSCHNITT 5 gelöscht: Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

ABSCHNITT 13 hinzugekommen: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 13 hinzugekommen: Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

ABSCHNITT 13 gelöscht: Andere Reaktions- und Destillationsrückstände.

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

ABSCHNITT 15 gelöscht: LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

mittel



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

