

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

- **Version:** 2.0/D-DE
- **Erstellungsdatum:** 04.03.2015

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Bad und Sanitär Kraftreiniger
- **Sortiment:** MELLERUD CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2001002060
- **EAN-Code:** 4004666002060
- **Verpackungsart:** 0,5 l Rechteckflasche mit kindergesicherter Sprühpistole

- **Registrierungsnummer**  
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**  
PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**  
Sanitärreiniger  
Spezial-Reiniger
- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Hersteller/Lieferant:**  
MELLERUD CHEMIE GmbH  
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20  
41379 Brüggen  
Germany

Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90-0  
Fax-Nr.: +49 (0) 2163/950 90-227  
E-Mail: [service@mellerud.de](mailto:service@mellerud.de)  
[www.mellerud.de](http://www.mellerud.de)

- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Forschung & Entwicklung  
E-Mail: [labor@mellerud.de](mailto:labor@mellerud.de)

- **1.4 Notrufnummer:**

- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**  
Giftnotruf Berlin (24 h)  
+ 49 (0)30/30686790  
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr

- **Notrufnummer der Gesellschaft:**  
+49 (0)2163/950 90 999  
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8:00 – 15:00 Uhr

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 1)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

#### · Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS05

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Methansulfonsäure

Ethylphosphorsäureester

#### · Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### · Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Sprühnebel nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen! Größere Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.

### · 2.3 Sonstige Gefahren

#### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger

· vPvB: Nicht anwendbar. (Fortsetzung von Seite 2)

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

· **3.1 Stoffe** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Wässriges Gemisch organischer Säure, waschaktiver Substanzen

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|   |  |        |
|---|--|--------|
| CAS: 75-75-2<br>EINECS: 200-898-6<br>Reg.nr.: 01-2119491166-34-XXXX | Methansulfonsäure<br>C R34<br>Xn R21/22<br>-----<br>Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335   | 5-<10% |
| CAS: 37203-76-2<br>EINECS: 253-391-7                                | Ethylphosphorsäureester<br>C R34<br>-----<br>Skin Corr. 1B, H314   | 1-2,5% |
| EG-Nummer: 931-296-8  | 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-C8-18(even numbered) acyl derivs., hydroxides, inner salts<br>Xi R41<br>-----<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 | 1-2,5% |

· **SVHC**

Stoffe, die auf der sogenannten "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von > 0,1 % im Produkt enthalten sind.

· **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

So schnell wie möglich: Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 3)

Unverletztes Auge schützen.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Die Behandlung sollte im Allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Produkt ist nicht brennbar.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 4)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Sprühnebel nicht einatmen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** trocken, zwischen +5 und +40 °C lagern

· **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2.1  
Weitere MELLERUD Produkte finden Sie unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de).

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **DNEL-Werte**

**75-75-2 Methansulfonsäure**

|           |                                      |  |
|-----------|--------------------------------------|--|
| Dermal    | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    | 19,44 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)<br>8,33 mg/kg bw/d (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL Langzeit inhalativ (lokal)      | 2,89 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)                            |
|           | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) | 1,44 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)                             |

· **PNEC-Werte**

**75-75-2 Methansulfonsäure**

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| PNEC | 0,012 mg/l (Süßwasser)              |
|      | 0,0012 mg/l (Meerwasser)            |
|      | 0,12 mg/l (sporadische Freisetzung) |
|      | 0,0251 mg/kg (Boden)                |
|      | 100 mg/l (Kläranlage)               |

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7.1.

· **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit den Lieferanten abgeklärt werden.

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter P (Kennfarbe: weiß) (EN 143)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

· **Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR)  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
> 480 min  
Für den Kontakt mit Produkt werden Schutzhandschuhe nach EN 374 empfohlen, beispielsweise Ultranitril 492 (MAPA GmbH). Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Wir empfehlen einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

· **Augenschutz:**



Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

Korbbrille

- **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung

- **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

|   |   |
|---|---|
| · <b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |   |
| · <b>Allgemeine Angaben</b>   |   |
| · <b>9.1.1 Aussehen:</b>  |   |
| Form:   | Flüssig                                     |
| Farbe:  | Klar  |
| · Geruch:   | Fruchtartig                                 |
| · Geruchsschwelle:  | Nicht bestimmt.                             |
| · <b>9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:</b>                                       |   |
| pH-Wert bei 20 °C:  | 0,5 < pH ≤ 1,0                              |
| · <b>Zustandsänderung</b>   |   |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich:  | Nicht bestimmt.                             |
| Siedepunkt/Siedebereich:  | 100 °C                                      |
| · Flammpunkt:   | Nicht anwendbar.                            |
| · Entzündlichkeit (fest, gasförmig):  | Nicht anwendbar.                            |
| · <b>Zündtemperatur:</b>  |   |
| Zersetzungstemperatur:  | Nicht bestimmt.                             |
| · Selbstentzündlichkeit:  | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| · Explosionsgefahr:   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 7)

|   |   |
|---|---|
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>                         |   |
| Untere:   | Nicht anwendbar.  |
| Obere:  | Nicht anwendbar.  |
| · <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>               | Nicht brandfördernd.  |
| · <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>                      | 23 hPa  |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                          | 1036 kg/m <sup>3</sup> (ISO 387)  |
| · <b>Relative Dichte bei 20 °C</b>                  | 1,036   |
| · <b>Dampfdichte</b>                                | Nicht bestimmbar.   |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                | Nicht bestimmt.   |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>  | Vollständig mischbar.   |
| · <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b> | Nicht bestimmbar.   |
| · <b>Viskosität:</b>                                |   |
| Dynamisch:  | Nicht bestimmt.   |
| Kinematisch:  | Nicht bestimmt.   |
| · <b>Lösemittelgehalt:</b>                          |   |
| · <b>9.1.3 Physikalische Gefahren</b>               |   |
| · <b>Korrosiv gegenüber Metallen</b>                |   |
| <b>Bewertung / Einstufung:</b>                      | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                       | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.                          |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.

---

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

---

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Heftige Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

---

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Alkalien (Basen, Laugen)

---

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Abschnitt 5

DE  
(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 8)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

|  |         |                                  |
|--|---------|----------------------------------|
| <b>· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b> |         |                                  |
| Oral   | ATE mix | >5000 mg/kg (Berechnungsmethode) |
| Dermal                                       | ATE mix | >5000 mg/kg (Berechnungsmethode) |

|                                  |       |   |
|----------------------------------|-------|---|
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b> |       |   |
| Oral                             | LD50  | 649 mg/kg (Ratte)<br>(Quelle: Rohstoff-SDB) |
| Dermal                           | LD 50 | ≥1000 mg/kg (Kaninchen)                     |

|   |      |                      |
|---|------|----------------------|
| <b>37203-76-2 Ethylphosphorsäureester</b> |      |                      |
| Oral                                      | LD50 | > 2000 mg/kg (Ratte) |

- **Bewertung / Einstufung des Gemisches:**  
Das Gemisch ist nicht akut toxisch.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

- **Primäre Reiz-/Ätzwirkung:**
- **Saure/Alkalische Reserve (Pufferkapazität für Gemische mit extremen pH-Werten)**
- **Saure Reserve [g NaOH/100 g Produkt]: 2,64**

|   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| <b>· an der Haut:</b>                     |                           |  |
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b>          |                           |  |
| Ergebnis/Bewertung                        | Hautätzend (Kategorie 1B) | (Quelle: Rohstoff-SDB) (Expert Judgment) |
| <b>37203-76-2 Ethylphosphorsäureester</b> |                           |  |
| Ergebnis/Bewertung                        | Hautätzend (Kategorie 1B) | (Quelle: Rohstoff-SDB)                   |

- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.  
Die Einstufung des Gemisches als Skin Corr 1B; H314 erfolgt aufgrund des extremen pH Werts unter Berücksichtigung der Säurereserve nach J.R. Young.

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>· am Auge:</b>                         |  |                        |
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b>          |  |                        |
| Ergebnis/Bewertung                        | Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1) | (Kaninchen) (OECD 405) |
| <b>37203-76-2 Ethylphosphorsäureester</b> |  |                        |
| Ergebnis/Bewertung                        | Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1) | (Quelle: Rohstoff-SDB) |

- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1. Hautätzende Gemische der Kategorie 1B rufen auch schwere Augenschädigungen hervor.

|   |                        |                          |
|---|------------------------|--------------------------|
| <b>· Sensibilisierung:</b>                |                        |                          |
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b>          |                        |                          |
| Ergebnis/Bewertung                        | Sensibilisierung       | (Meerschwein) (OECD 406) |
| <b>37203-76-2 Ethylphosphorsäureester</b> |                        |                          |
| Ergebnis/Bewertung                        | Nicht sensibilisierend | (Quelle: Rohstoff-SDB)   |

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

---

- **Toxizität bei wiederholter Verabreichung** Nicht getestet
- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Karzinogenität** Nicht getestet
- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Mutagenität** Nicht getestet
- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Reproduktionstoxizität** Nicht getestet
- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

|   |  |
|---|--|
| · <b>Aquatische Toxizität:</b>            |  |
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b>          |  |
| EC50/48 h (statisch)                      | 10-100 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)       |
| EC50/72 h                                 | 12-24 mg/l (Selenastrum capricornutum(Süßwasseralge)) (OECD 201) |
| LC50/96 h (statisch)                      | 10-100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD 203) |
| <b>37203-76-2 Ethylphosphorsäureester</b> |  |
| EC0                                       | > 100 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))                   |

· **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b> |   |
| Biologische Abbaubarkeit         | >70 % (28d) (OECD Guideline 301 A (new version))<br>Readily biodegradable |

· **Ergebnis/Bewertung des Gemisches:**  
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.  
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 10)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b> |   |
| <b>75-75-2 Methansulfonsäure</b>      |   |
| log Pow                               | -2,38 (Berechnungsmethode)<br>Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. |

· **Ergebnis/Bewertung des Gemisches:** Keine Bioakkumulation.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:**

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

· **Sonstige Hinweise:**

Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. über pH-Wert = 9.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG

· **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

**Empfehlung:**

Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

· **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:**

|           |  |
|-----------|--|
| 20 00 00  | SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN |
| 20 01 00  | Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)   |
| 20 01 29* | Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten   |

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 11)

|           |  |
|-----------|--|
| 15 00 00  | VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)             |
| 15 01 00  | Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)                           |
| 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

- **13.1.2 Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**
- **Empfehlung:**  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|   |  |
|---|--|
| · UN-Nummer   |  |
| · ADR, IMDG, IATA   | UN3265   |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung   |  |
| · ADR   | UN3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Methansulfonsäure) |
| · IMDG, IATA  | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (methanesulphonic acid)              |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen   |  |
| · ADR   |  |
|  |  |
| · Klasse  | 8 (C3) Ätzende Stoffe  |
| · Gefahrzettel  | 8  |
| · IMDG, IATA  |  |
|  |  |
| · Class   | 8 Ätzende Stoffe   |
| · Label   | 8  |
| · 14.4 Verpackungsgruppe  |  |
| · ADR, IMDG, IATA   | II   |
| · Umweltgefahren:   | Nicht anwendbar.   |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                               | Achtung: Ätzende Stoffe  |
| · Kemler-Zahl:  | 88   |
| · EMS-Nummer:   | F-A,S-B  |

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 12)

|   |   |
|---|---|
| · <b>Segregation groups</b>   | Acids   |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar.  |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   | Für den Postversand zugelassen.   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>   | 1L  |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  | Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml |
| · <b>Beförderungskategorie</b>  | 2   |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | E   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 0   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E0<br>Not permitted as Excepted Quantity  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 3 2 6 5, ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Methansulfonsäure), 8, II                |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

- **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**  
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (insbesondere wie geändert durch die Richtlinie (EU) Nr. 453/2010 hinsichtlich SDB)  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Gefahrstoffrichtlinie: Richtlinie 67/548/EWG  
Richtlinie über gefährliche Zubereitungen: 1999/45/EG  
Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG und 2009/161/EU  
Persönliche Schutzausrüstung: Richtlinie 89/686/EWG  
Klassifizierung der verschiedenen Beförderungsarten: Richtlinien 96/35/EG und 2000/18/EG  
Jugendarbeitsschutz: Richtlinie 94/33/EG  
Abfälle: Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG  
Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Verordnung (EG) Nr. 689/2008

|   |      |
|---|------|
| · <b>Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:</b> |      |
| Phosphate   | < 5% |
| Duftstoffe  |      |

· **Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012**  
Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Biozid-Verordnung.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 13)

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallVO.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):** Unterliegt nicht der TA-Luft.
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Einstufungsart nach VwVwS:** Selbsteinstufung nach Anhang 4 (Mischungsregel)
- **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**  
TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen"  
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"  
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"  
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"  
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/700) "  
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)  
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“  
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
- **BG-Merkblatt:**  
BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)  
BGI 546 „Umgang mit Gefahrstoffen“  
M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“  
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

- **16.1 Änderungshinweise**  
Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.
- **16.2 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.  
R34 Verursacht Verätzungen.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 15)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 14)

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen haben vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich zu erfolgen. Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de). In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline +49 (0) 2163/950 90-999.

· **16.4 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.  
Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten  
Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA (<http://echa.europa.eu/clp/c l inventory en.asp>)  
eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))  
TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)  
GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp))  
Gefahrstoffinformationssystem GisChem/ [www.gischem.de](http://www.gischem.de)  
ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)  
Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.de>)  
CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)

· **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

· **Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.1207/2008 [CLP]:**

Met. Corr. 1, H290: auf der Basis von Prüfdaten  
Skin Corr. 1B; H314: Auf Basis von Testdaten zur Bestimmung der sauren/alkalischen Reserve nach J.R. Young et al. (1988).  
Eye Dam. 1: Auf Basis eines extremen pH-Wert (pH < 2)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung

· **Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings  
[geerlings@mellerud.de](mailto:geerlings@mellerud.de)

Herr Robert Winkler  
[winkler@mellerud.de](mailto:winkler@mellerud.de)

· **16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

Acute Tox. Akute Toxizität  
Aquatic Acute Akute aquatische Toxizität  
Aquatic Chronic Chronische aquatische Toxizität  
ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf

(Fortsetzung auf Seite 16)



**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 15)

Binnenwasserstraßen  
 AGW Arbeitsplatzgrenzwert  
 Asp. Tox. Aspirationsgefahr  
 ATE Schätzwert der akuten Toxizität  
 CEN Europäisches Komitee für Normung  
 C&L Einstufung und Kennzeichnung  
 CLP Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
 CAS-Nr. Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
 CMR Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
 CSA Stoffsicherheitsbeurteilung  
 CSR Stoffsicherheitsbericht  
 DNEL abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
 DPD Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
 DSD Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
 EWR Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
 ECHA Europäische Chemikalienagentur  
 EG-Nummer EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
 EINECS Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe  
 ELINCS Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
 EN Europäische Norm  
 ext-SDB erweitertes Sicherheitsdatenblatt (SDB mit anhängendem ES)  
 EU Europäische Union  
 EUPhraC Europäischer Standardsatzkatalog  
 EAKV Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
 Eye Dam. Schwere Augenschädigung  
 Eye Irrit. Augenreizung  
 GHS Global Harmonisiertes System  
 GCL General Concentration Level / Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte  
 IATA Internationaler Luftverkehrsverband  
 ICAO-TI Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
 IMDG Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
 IUPAC Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
 Kow Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
 LC50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
 LD50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
 LoW [ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm) Abfallliste (siehe )  
 MS Mitgliedstaat  
 MSDB Materialsicherheitsdatenblatt  
 OC Verwendungsbedingungen  
 OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 OEL Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
 PBT persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
 PC Product category  
 PEC abgeschätzte Effektkonzentration  
 PNEC(s) abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
 PSA persönliche Schutzausrüstung  
 (Q)SAR Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
 REACH Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
 RID Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RIP REACH-Umsetzungsprojekt  
 RMM Risikomanagementmaßnahme  
 SCBA umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
 SCL Specific Concentration Level / Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

(Fortsetzung auf Seite 17)

**Handelsname: Bad und Sanitär Kraftreiniger**

(Fortsetzung von Seite 16)

SDB Sicherheitsdatenblatt  
Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt  
SME kleine und mittlere Unternehmen  
STOT spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE (spezifische Zielorgan-Toxizität) wiederholte Exposition  
(STOT) SE (spezifische Zielorgan-Toxizität) einmalige Exposition  
SU Sector of use  
SVHC besonders besorgniserregende Stoffe  
UN Vereinte Nationen  
VCI Verband der Chemischen Industrie  
vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WoE (Weight of evidence)

---

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.