

# SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006

**Produktname: Spülmaschinenreiniger mit Chlor**

**Erstellt am: 05.09.2022, Überarbeitet am: 10.08.2023, Version: 2.0**

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname

Spülmaschinenreiniger mit Chlor

UFI:

D9MF-CAJP-7R0D-RH2Y

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Flüssiger Spülmaschinenreiniger mit Chlor. Für den gewerblichen Gebrauch.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

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

Lieferant

Demention GmbH

Lindenweg 90

25436 Tornesch, Deutschland

+49 (0)4122 929111

info@demention.de

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

04122 929111 (während der Arbeitszeit von 8:00 bis 16:00 Uhr)

Lieferant

+49 174 1818498

## 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.

Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort: GEFAHR**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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 oder duschen.

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Enthält:**

Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv

Kaliumhydroxid

Natriumhydroxid

**2.3 Sonstige Gefahren****PBT/vPvB**

n.b.

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

**Zusätzliche Hinweise**

n.b.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2 Gemische**

Name	CAS EC Index Reach	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	7681-52-9 231-668-3 017-011-00-1 01-2119488154-34	15-20	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 2; H411	EUH031; C ≥ 5%	B
Kaliumhydroxid	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8 01-2119487136-33	2,5-5	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1A; H314; C ≥ 5% Skin Corr. 1B; H314; 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2; H315; 0.5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2; H319; 0.5% ≤ C < 2%	/

Natriumhydroxid	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	2-5	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1A; H314; C ≥ 5% Skin Corr. 1B; H314; 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2; H315; 0.5% ≤ C < 2% Eye Irrit. 2; H319; 0.5% ≤ C < 2%	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	1344-09-8 215-687-4 - 01-2119448725-31	<2,5	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	/	/

### Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

B	<p>Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können.</p> <p>In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ... %".</p> <p>In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.</p>
---	--

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Es kann gefährlich sein, die Erste Hilfe Mund-zu-Mund-Beatmung zu geben.

#### Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Mit viel lauwarmem Wasser (mindestens 30 Minuten) ausspülen. Fachlichen, ärztlichen Rat einholen!

#### Nach Augenkontakt

Mit sauberen Fingern Augenlider auseinander ziehen und spülen Sie leicht jedes Auge abwechselnd für mindestens 30 Minuten. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen - Sicherheitsdatenblatt/Etikett vorzeigen.

#### Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und 1-2 Gläser (2,5-3 dl) Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen.

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

#### Nach Inhalation

Beim Einatmen von Aerosolen können Husten, Irritation von Schleimhäuten und Atembeschwerden auftreten.

#### Nach Hautkontakt

Hautverätzungen: Anzeichen/Symptome können Rötungen, Schwellungen, Juckreiz, Trockenheit und Blasenbildung beinhalten.

#### Nach Augenkontakt

Ätzend! Das Produkt verursacht dauerhafte Augenschäden.

#### Nach Verschlucken

Verschlucken verursacht schwere Brandwunden in Mund und Rachen sowie Perforationen von Speiseröhre und Magen. Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Zu gefährlichen Verbrennungsprodukten können gehören:

Kohlenoxide (CO<sub>x</sub>).

Chlorverbindungen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Schutzmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Gase, die beim Brand oder bei der Explosion entstehen, nicht einatmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, es darf nicht in die Kanalisation gelangen.

#### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

#### Sonstige Angaben

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern.

#### Notfallmaßnahmen

Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen.

Evakuieren der Gefahrenzone. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Freilassung größerer Mengen Feuerwehr oder Informationsdienst anrufen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

### Reinigung

Abfließen ins Wasser oder in Kanalisation vermeiden. Zubereitung absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Kontaminierten Bereich mit Reinigungsmitteln ausspülen; keine Lösungsmittel verwenden! Bereich belüften.

### Sonstige Angaben

n.b.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

#### Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

n.b.

#### Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Für eine ausreichende Lüftung sorgen.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation, das Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

#### Sonstige Maßnahmen

n.b.

### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.

### Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter lagern.

### Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Verschluss mit Entlüftungsventil nutzen.

### Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

**Lagerklasse: 8B**

### Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

n.b.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen**

n.b.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

n.b.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

n.b.

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit; Deutsche Fassung EN 482:2021 DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten; Deutsche Fassung EN 689:2018+AC:2019

**DNEL/DMEL-Werte****Für das Produkt**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	3.1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	3.1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1.55 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1.55 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit lokale Effekte	/	0.5 %
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1.55 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	3.1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	0.26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kaliumhydroxid	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Kaliumhydroxid	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhydroxid	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhydroxid	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	1 mg/m <sup>3</sup>
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	1.59 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	5.61 mg/m <sup>3</sup>
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	0.8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1.38 mg/m <sup>3</sup>
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	0.8 mg/kg Körpergewicht/Tag

**PNEC-Werte****Für das Produkt**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Süßwasser	/	0.21 µg/l
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Meerwasser	/	0.042 µg/l
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	0.03 mg/L
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	0.26 µg/l
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Süßwasser	/	7.5 mg/L
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Meerwasser	/	1 mg/L
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	7.5 mg/L
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	348 mg/L

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Persönliche Schutzausrüstung muss mit CE-Zeichen gekennzeichnet sein, um zu zeigen, dass sie den geltenden Normen entspricht.

#### Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

#### Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen. Am Arbeitsplatz müssen Augenspüler vorhanden sein.

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### Persönliche Schutzausrüstungen

##### Augen-/Gesichtsschutz

Undurchlässige dichte Schutzbrille.

##### Handschutz

Schutzhandschuhe, die gegen Chemikalien beständig sind (DIN EN ISO 374). Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden. Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und des Ersatzes der Handschuhe. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden.

#### Geeignete Materialien

##### Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022). Falls Spritzgefahr besteht, eine Gummischürze verwenden. Im Falle größerer Unfälle bzw. Verschüttungen sind geeignetes Sicherheitsschuhwerk (z.B. Gummistiefel) und entsprechende Schutzkleidung (Viton, PVC, Himex) erforderlich.

##### Atemschutz

Bei normaler Verwendung und geeigneter Belüftung nicht erforderlich. Im Fall einer unzureichenden Belüftung Schutzmaske mit Filter P2 oder P3. Filter B

##### Thermische Gefahren

n.b.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Eine Einleitung in die Kanalisation und in das Oberflächenwasser vermeiden.

##### Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

##### Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

##### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aggregatzustand

flüssig

Farbe

farblos

Geruch

charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	n.b.
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	13 — 14
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	Wasser: löslich
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	n.b.
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 1.17 — 1.21 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	n.b.
-------------------------	------

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen



Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Verwendung gibt es keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

# ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### (a) Akute Toxizität

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 1100 mg/kg	OECD 401 OECD 401	Chlor
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	1 h	> 10.5 mg/l	OECD 403 OECD 403	Chlor
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 20000 mg/kg	OECD 402 OECD 402	Chlor
Kaliumhydroxid	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte (männlich)	/	333 mg/kg	OECD 425	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte (männlich / weiblich)	/	3400 mg/kg	OECD 401	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte (männlich / weiblich)	4 h	> 2.06 mg/l	EPA OPPTS 870.1300 EPA OPPTS 870.1300	Dämpfe
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte (männlich / weiblich)	/	> 5000 mg/kg	EPA OPPTS 870.1200 EPA OPPTS 870.1200	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Kaninchen	/	Starke Reizungen.	OECD 404	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Mensch	/	Wirkt ätzend auf die Augen.	/	/
Kaliumhydroxid	Rekonstruierte menschliche Epidermis (RhE)	/	Ätzend.	OECD 431	/
Natriumhydroxid	Kaninchen	/	Ätzend.	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

### (c) Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	/	Kaninchen	/	Gefahr schwerer Augenschäden.	OECD 405	/

Kaliumhydroxid	/	Kaninchen	/	Verursacht schwere Augenschäden.	OECD 405	/
Natriumhydroxid	/	Kaninchen	/	Verursacht schwere Augenschäden.	OECD 405	/

**Zusätzliche Hinweise**

Verursacht schwere Augenschäden.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut****Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	dermal	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 406	Buehler test
Kaliumhydroxid	-	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	/	/
Natriumhydroxid	dermal	Mensch	/	Nicht sensibilisierend.	Patch Test	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vivo-Mutagenität	/	/	Tierversuche zeigten keine mutagene Wirkung.	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vitro-Mutagenität	/	/	Tierversuche zeigten keine mutagene Wirkung.	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vitro-Mutagenität	Salmonella typhimurium	/	Negativ.	OECD 471	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vitro-Mutagenität	Ovarien des chinesischen Hamsters	/	/	OECD 473	Chromosomenaberration
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vivo-Mutagenität	Maus	/	Negativ.	OECD 474	Chromosomenaberration
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vivo-Mutagenität	Maus	/	Negativ.	OECD 475	Chromosomenaberration
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	in-vivo-Mutagenität	Maus	/	Negativ.	Micronucleus Test	/
Kaliumhydroxid	in-vitro-Mutagenität	Bakterien ( <i>Salmonella Typhimurium</i> )	/	Negativ mit und ohne metabolische Aktivierung.	/	/
Natriumhydroxid	in-vitro-Mutagenität	/	/	Kein Effekt.	/	/
Natriumhydroxid	in-vivo-Mutagenität	/	/	Kein Effekt.	/	/

**(f) Karzinogenität****Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	/	/	/	/	/	Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.	/	/

**(g) Reproduktionstoxizität****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Teratogenität	/	/	/	/	Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch.	/	/

Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Reproduktionstoxizität	/	/	/	/			Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Teratogenität	NOAEL	Ratte	/	5.7 mg/kg	/	/		/	chlor
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	NOAEL	Ratte	/	5 mg/kg	/	/		/	chlor
Natriumhydroxid	Reproduktionstoxizität	-	/	/	/			Schädliche Wirkungen auf die Fruchtbarkeit sind nicht zu erwarten.	/	/

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

#### (h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Ausgesetztsein	Organ	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Kann Reizung der Atemwege verursachen.	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	oral	-	/	/	/	/	/	Verschlucken verursacht schwere Brandwunden in Mund und Rachen sowie Perforationen von Speiseröhre und Magen.	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

#### (i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Ausgesetztsein	Organ	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	oral	NOAEL	Ratte	90 Tage	subchronisch	/	50 mg/kg	/	OECD 408	/

#### Zusätzliche Hinweise

(STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft.

#### (j) Aspirationsgefahr

n.b.

#### Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

#### Wechselwirkungen

n.b.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

#### Sonstige Angaben

n.b.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

#### Akute Toxizität

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	LC <sub>50</sub>	0.06 mg/L	96	Fische	<i>Salmo gairdneri</i>	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	NOEC	0.04 mg/L	96 h	Fische	<i>Menidia peninsulae</i>	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	EC <sub>50</sub>	0.141 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	NOEC	0.0021 mg/L	7 Tage	Algen	/	/	Süßwasser
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	EC <sub>50</sub>	> 3 mg/L	3 h	Bakterien	Aktiver Schlamm	/	/
Kaliumhydroxid	LC <sub>50</sub>	80 mg/L	96 h	Fische	<i>Gambusia affinis</i>	/	statischer Test
Kaliumhydroxid	LC <sub>50</sub>	165 mg/L	24 h	Fische	<i>Poecilia reticulata</i>	/	/
Kaliumhydroxid	EC <sub>50</sub>	22 mg/L	15 min	Bakterien	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	/	/
Natriumhydroxid	LC <sub>50</sub>	145 mg/L	24 h	Fische	<i>Poecilia reticulata</i>	/	/
Natriumhydroxid	EC <sub>50</sub>	22 mg/L	15 min	Bakterien	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	/	/
Natriumhydroxid	LC <sub>50</sub>	125 mg/L	96 h	Fische	<i>Gambusia affinis</i>	/	/
Natriumhydroxid	EC <sub>50</sub>	40.4 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	/	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	LC <sub>50</sub>	1108 mg/L	96 h	Fische	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203	semistatisches System
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	LC <sub>50</sub>	260 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD-SIDS OECD-SIDS	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	EC <sub>50</sub>	1700 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	EC 440/2008 C.2 EC 440/2008 C.2	statischer Test
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	EC <sub>50</sub>	> 345.4 mg/L	72 h	Algen	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	DIN 38412 DIN 38412	Wachstumsrate

#### Chronische Toxizität

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	NOEC	0.04 mg/L	28 Tag	Fische	<i>Menidia peninsulae</i>	/	/
Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv	NOEC	0.007 mg/L	15 Tag	im Wasser lebende Wirbellose	<i>Crassostrea virginica</i>	/	Meerwasser

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung Für Inhaltsstoffe

Name	Umwelt	Typ / Methode	Halbwertszeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	Luft	Photoabbau	/	/	/	/
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	Wasser	/	< 1 Tage	Zerfall durch Hydrolyse.	Halbwertszeit	/

### Bioabbau

n.b.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Verteilungskoeffizient Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	log Kow	-3.42	20	/	/	/

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Reihe	Organismus	Wert	Dauer	Bewertung	Methode	Anmerkung
Natriumhypochlo ritlösung 15% Cl aktiv	-	/	/	/	Nicht bioakkumulierbar .	/	/
Kaliumhydroxid	Bioakkumulation	/	/	/	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.	/	/
Natriumhydroxid	-	/	/	/	Nicht bioakkumulierbar .	/	/
Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)	-	/	/	/	Es wird keine signifikante Ansammlung in Organismen erwartet.	/	/

## 12.4 Mobilität im Boden

### Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten Für Inhaltsstoffe

Name	Luft	Wasser	Boden	Sedimente	(Wasser)organism en	Methode	Anmerkung
Kaliumhydroxid	/	/	/	/	/	/	Wasserlöslich.

### Oberflächenspannung

n.b.

### Adsorption / Desorption

#### Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Anmerkung
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	Wasser	/	/	Mobil im Wasser	/	/
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	Boden	/	/	Mobil im Boden.	/	/
Natriumhypochloritl ösung 15% Cl aktiv	Luft	/	/	(H) gering flüchtig	/	/
Kaliumhydroxid	Boden	/	/	Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.	/	/
Natriumhydroxid	Wasser	/	/	Mobil im Wasser	/	/

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

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

### 12.8 Zusätzliche Hinweise

#### Für das Produkt

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Eindringen in Grundwasser, Gewässer und Kanalisation verhindern. Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); deutlich wassergefährdend.

#### Für Inhaltsstoffe

##### **Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); wassergefährdend;

##### **Kaliumhydroxid**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

##### **Natriumhydroxid**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

##### **Kieselsäure, Natriumsalz (MR>3,2)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend;

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt-/Verpackungsentsorgung

##### Produkt

Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Verschütten oder Entweichen in Abflüsse und Kanalisation vermeiden. Entsorgung gemäß lokaler oder behördlicher Vorschriften.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

n.b.

##### Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Verpackung gehört zu gefährlichen Abfällen – sie sind wie das Produkt zu behandeln. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

n.b.

##### Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Wiederverwertung hat Priorität vor Entsorgung und Verbrennung.





##### Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

n.b.

##### Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

n.b.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1719	UN 1719	UN 1719	UN 1719
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochloritlösung 15% Cl aktiv, Kaliumhydroxid)	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution 15 % Cl active, potassium hydroxide)	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution 15 % Cl active, potassium hydroxide)	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution 15 % Cl active, potassium hydroxide)
14.3 Transportgefahrenklassen			
8	8	8	8
			
14.4 Verpackungsgruppe			
II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 274 Packanweisungen P001, IBC02 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (E) Classification code C5	Begrenzte Menge 1 L EmS F-A, S-B	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y840 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 0.5 L Packing Instructions (Pkg Inst) 851 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 1 L Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst) 855 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg) 30 L Special provisions A3 Excepted quantities E2 ERG code 8L	Begrenzte Menge 1 L
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten			
	-		

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (inklusive Verordnung (EU) 2020/878)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

#### Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

< 5%: Phosphonate, Phosphate, Bleichmittel auf Chlorbasis

#### Besondere Hinweise

Befolgen Sie die Vorschriften über die Anstellung des Personals und den Schutz vor gefährlichen Stoffen, die für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter gelten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### Änderungen

n.b.

#### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

n.b.

#### Abkürzungen und Akronyme

- ATE – Schätzwert der akuten Toxizität
- ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- 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
- DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
- DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
- DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
- DU – Nachgeschalteter Anwender
- EG – Europäische Gemeinschaft
- ECHA – Europäische Chemikalienagentur
- EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
- EWK – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
- EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
- EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
- EN – Europäische Norm
- EQS – Umweltqualitätsnorm



EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
Abl. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – 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  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

*Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. 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.*