

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	419941800
Artikelbezeichnung	Perchlorsäure, 20%
REACH Registrierungsnummer	Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die jährliche Menge zu gering ist.

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

Identifizierte Verwendungen	Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.
-----------------------------	---

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

Firma	SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland * Tel. +49 (0)228 7979-81
Auskunftsgebender Bereich	e-mail: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a>

**1.4 Notrufnummer**      Telefon: +49 (0)228 7979-81 \* Telefax: +49 (0)228 7979-82  
(08:30 bis 16:00 Uhr)**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)**

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1,	H290
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B,	H314

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

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

Gefahrenpiktogramme

**GHS05****Signalwort:                    GEFÄHR**

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P260 Dampf nicht einatmen.  
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten 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 oder Arzt anrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS Einstufung)**

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG
Perchlorsäure	CAS-Nr. 7601-90-3 EG-Nr. 231-512-4 Index-Nr. 017-006-00-4	15%-25%	Oxidierende Flüssigkeit, Kategorie 1, H271 Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A, H314

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!  
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.
- Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Min. ausspülen.
- Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!), Sofort Arzt konsultieren. Keine Neutralisationsversuche.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Blutiges Erbrechen, Tod
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine Information verfügbar.
- 

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

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

*Ungeeignete Löschmittel:*

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Brandfördernd.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Chlor, Chlorwasserstoff (HCl)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

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

Weitere Information:

Vollschutzanzug tragen.

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Explosionsgefahr!

Mit viel Wasser verdünnen.

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

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2 bzw. Abschnitt 10.5).

Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.  
Nachreinigen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Keine.

---

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Dieser Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.  
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.  
Bildung explosibler Perchlorate möglich.  
Vorsicht beim Eindampfen: Erhöhte Explosionsgefahr.  
Perchlorsäure nicht an unzugänglichen Stellen eintrocknen lassen.  
Arbeiten unter Abzug vornehmen.  
Stoff nicht einatmen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Handhabung entsprechend den Labor Richtlinien.

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

Dicht verschlossen, kühl und trocken.  
Vor Hitze schützen.

Keine Metall oder Leichtmetallbehälter.

**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Lagerbedingung: an einem kühlen Ort lagern.

Getrennt von Lebensmitteln und brennbaren Stoffen lagern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie

---

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

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.  
Siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**Atemschutz**

Atemschutz: Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät.  
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.  
Möglichst im Abzug arbeiten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille erforderlich

Körperschutz: Hautkontakt vermeiden. Schutzkleidung tragen.

erforderlich bei Auftreten von:

Dämpfen/Aerosolen

Empfohlener Filtertyp: Filter B (Kennfarbe: grau)

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

**Handschutz**

Vollkontakt:

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

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk  
Handschuhdicke: 0,60 mm  
Durchdringungszeit: > 120 min

Wert für die Permeation: Level  $\geq$  6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

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

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

**Andere Schutzmaßnahmen**

Schutzkleidung.

**Augenschutz**

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	stark sauer
Schmelzpunkt	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt:	Keine Information verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Explosionsgefahr:	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck:	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte:	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte:	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit:	Keine Information verfügbar.
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch:	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften:	Keine Information verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Information verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine

**10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Siehe Punkt 10.3.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen**

Bildung explosibler Salze.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Thermische Zersetzung explosionsartig.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Brennbare organische Stoffe, Verunreinigungen/Staub, Alkohole, Acetonitril, Ether, Halogenkohlenwasserstoffe, Phenol, Pyridin, Essigsäure, Phosphorpentoxid, Sulfoxide, Metallsalze, Metalle, Fluor, Wasserstoff, konzentrierte Schwefelsäure, Halogenwasserstoffe.

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

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

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

HCl, Cl, ClO, O

---

**11. Toxikologische Angaben**

(Alle Angaben bezogen aus Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität (Perchlorsäure):**

LD50 (Ratte)

Dosis: 1100 mg/kg

**Hautreizung**

Verursacht schlecht heilende Wunden.

Starke Ätzwirkung auf die Haut und Schleimhäute.

**Augenreizung**

Verätzungen.

Starke Ätzwirkung

Erblichungsgefahr!

**Nach Einatmen**

Verätzungen der Schleimhaut, Husten, Atemnot, Lungenödem.

**Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung im Mundraum und Rachen; Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

**11.2 Weitere Information**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

**12. Umweltbezogene Angaben**

(Alle Angaben beziehen sich auf Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

**12.1 Toxizität**

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Information verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.  
Bildet auch verdünnt noch ätzende Gemische mit Wasser.

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

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen***Sonstige ökologische Hinweise*

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. ohne Neutralisation ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.3 Anmerkungen**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

---

**14. Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

UN 1802

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR/RID**

PERCHLORSÄURE

**IMDG**

PERCHLORIC ACID

EmS: F-H,S-Q

**IATA**

PERCHLORIC ACID

**14.3 Transportgefahrenklassen**

8 (5.1)

**14.4 Verpackungsgruppe**

II

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L

**14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 – 8

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

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**15. Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

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

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

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**  
Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

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

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

**EU Vorschriften**

Störfallverordnung	96/82/EC Brandfördernd 3
--------------------	--------------------------------

Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
------------------------------	--

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse VCI	5.1 A entzündend wirkende Stoffe
-----------------	----------------------------------

Wassergefährdungsklasse	1 (schwach wassergefährdender Stoff)
-------------------------	--------------------------------------

Merkblatt BGRCI:	M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
	M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 11.08.2016

Perchlorsäure, 20%

**16. Sonstige Angaben**

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**Literaturangaben und Datenquellen**

**Vorschriften**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung 2015/830/EU.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/1221/EU.

**16.1 Legende**

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

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.