

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

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

- **Version:** 1.1/D-DE
- **Erstellungsdatum:** 21.04.2016

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger**
- **Verpackungsart:** 0,5 l Kunststoffflasche mit kindergesichertem Verschluss

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Spezialreiniger
- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.

- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
RÖSLE GmbH & Co. KG
Johann-Georg-Fendt-Straße 38
87616 Marktoberdorf
Deutschland

- **Telefon** +49 8342 9120
· **Fax** +49 8342 912-190
· **E-Mail** info@roesle.de

- **Auskunftgebender Bereich:** info@roesle.de

- **1.4 Notrufnummer:**
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**
RÖSLE GmbH & Co. KG
Telefon +49 8342 9120

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft.
- **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.

- **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:**
Phosphorsäure
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 1)

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 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. Eventuell 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 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:**

Wässriges Gemisch von anorganischen Säuren, waschaktiven Substanzen und organischen Lösemitteln

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Reg.nr.: 01-2119485924-24-XXXX	Phosphorsäure Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318	5-<10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2, H319	1-<2,5%
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Reg.nr.: 01-2119488633-28-XXXX	Sulfamidsäure Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	1-<2,5%

· **SVHC**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1$ % (w/w).

· **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:**

Für Frischluft sorgen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).
- **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**
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Produkt ist nicht brennbar.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Phosphoroxide (PO_x)
Phosphortrihydrid (Phosphin)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Persönliche Schutzkleidung tragen. Siehe Abschnitt 8.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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 Kennzeichnungsetikett lesen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Nicht mit unedlen Metallen, wie z.B. Aluminium, Magnesium, Zink oder Blei bringen (Wasserstoffentwicklung).
- **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.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Metallen aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Siehe Abschnitt 1.2.1

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
· **8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m ³ 2(I);DFG, EU, AGS, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³
CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 67 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 1,5(I);EU, DFG, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 101,2 mg/m ³ , 15 ml/m ³ Langzeitwert: 67,5 mg/m ³ , 10 ml/m ³

- **Rechtsvorschriften AGW (Deutschland):** TRGS 900

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 4)

- 8.1.2 DNEL-Werte
- Arbeitnehmer

· **Langfristig-systemische Wirkungen:**

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Dermal DNEL 20 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)

Inhalativ DNEL 67,5 mg/m³ (Arbeitnehmer)

· **Langfristig-lokale Wirkungen:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Inhalativ DNEL 1 mg/m³ (Arbeitnehmer)

· **Akut-lokale Wirkungen:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Inhalativ DNEL 2 mg/m³ (Arbeitnehmer)

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Inhalativ DNEL 101 mg/m³ (Arbeitnehmer)

· **Allgemeine Bevölkerung**

· **Langfristig-systemische Wirkungen:**

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Dermal DNEL 10 mg/kg bw/d (Verbraucher)

· **Langfristig-lokale Wirkungen:**

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Inhalativ DNEL 5 mg/m³ (Verbraucher)

· **Akut-lokale Wirkungen:**

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Inhalativ DNEL 7,5 mg/m³ (Verbraucher)

· 8.1.3 PNEC-Werte

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

PNEC Sediment 4,0 mg/kg (Frischwasser)

0,4 mg/kg (Meerwasser)

PNEC 1 mg/l (Frischwasser)

0,1 mg/l (Meerwasser)

3,9 mg/l (intermittierende Freisetzung)

200 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)

- 8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten: Keine Daten verfügbar.

- **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:**

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

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden. Beim Lieferanten der PSA nachfragen.

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 5)

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Handschutz:**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk, Butyl (IIR)
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm
Beispielsweise Butoflex 651 (MAPA GmbH) u.a.

· **Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

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

· **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen. Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **9.1.1 Aussehen:**

· Form:	Flüssig
· Farbe:	Klar
· Geruch:	Parfümiert
· Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

· pH-Wert bei 20 °C:	0,8 (DIN 19268)
· Zustandsänderung	
· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar.
· Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C
· Flammpunkt:	Nicht sicherheitsrelevant.
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar.
· Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
· Untere:	Keine Daten verfügbar.
· Obere:	Keine Daten verfügbar.
· Brandfördernde Eigenschaften	Nicht brandfördernd.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 6)

· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1045 kg/m ³ (ISO 387)
· Relative Dichte bei 20 °C	1,045 (ISO 15212-1)
· Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht anwendbar.
· Viskosität:	
· Dynamisch:	Keine Daten verfügbar.
· Kinematisch:	Keine Daten verfügbar.
· Lösemittelgehalt:	
· VOC (EU)	1,50 %
· 9.1.3 Physikalische Gefahren	
· Korrosiv gegenüber Metallen	
· Schlussfolgerung / Zusammenfassung	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
· 9.2 Sonstige Angaben	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 Lagerung und Handhabung.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Leichtmetalle z.B. Aluminium
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Abschnitt 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure		
Oral	LD50	2600 mg/kg (Ratte) (OECD 423 Akute orale Toxizität– Klassenmethode) 10%ige Lösung IUCLID
Dermal	LD50	2740 mg/kg (Kaninchen) Rohstoff-SDS
CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Oral	LD50	3305 mg/kg (Ratte) Quelle: Lieferanten SDB
Dermal	LD50	2764 mg/kg (Kaninchen) Quelle: Lieferanten SDB

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 7)

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

Oral	LD50	3160 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Akute orale Toxizität) Quelle: Rohstoff-SDB
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Akute dermale Toxizität) ECHA

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 bewertet.

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

· **Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Ergebnis/Bewertung	Hautätzend (Kategorie 1B)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
	Skin Corr 1B; H314	25 % (SCL)
	Skin Irrit. 2; H315	10 % (SCL)

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Ergebnis/Bewertung	Schwach reizend (Nicht eingestuft)	(Kaninchen)
--------------------	------------------------------------	-------------

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

Ergebnis/Bewertung	Hautreizend (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD 404) Rohstoff-SDB
--------------------	---------------------------	--

· **Saure/Alkalische Reserve (Pufferkapazität für Gemische mit extremen pH-Werten)**

· **Saure Reserve [g NaOH/100 g Produkt]:** 4,68

· **In-vitro-Hauttest:** Keine Daten verfügbar.

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Die Einstufung des Gemisches als Skin Corr 1B; H314 erfolgt aufgrund des extremen pH Werts unter Berücksichtigung der Säurereserve nach J.R. Young.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **schwere Augenschädigung/-reizung**

· **Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Ergebnis/Bewertung	Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
	Eye Irrit. 2; H319	10 % (SCL)
	Eye Dam.1; H318	25 % (SCL)

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Ergebnis/Bewertung	Augenreizung (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD 405 Akute Augenreizung/Ätzwirkung) Quelle: Lieferanten SDB
--------------------	----------------------------	---

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

Ergebnis/Bewertung	Augenreizung (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD 405) Quelle: Rohstoff-SDB
--------------------	----------------------------	--

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Hautätzende Gemische der Kategorie 1 rufen auch schwere Augenschädigungen hervor.
Verursacht schwere Augenschäden.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

· **Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
--------------------	---	------------------------

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 8)

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Meerschwein) (OECD 406) Quelle: Lieferanten SDB
--------------------	---	---

CAS: 5329-14-6 Sulfamidssäure

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
--------------------	---	------------------------

· Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

NOEC/48 h	56 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) IUCLID
-----------	---

EC50/48 h (statisch)	>100 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) IUCLID
----------------------	---

EC50/72 h	>100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201 Algen-Toxizität) IUCLID
-----------	---

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

LC50/48 h	2.750 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (DIN 38412 Teil 15)
-----------	--

EC50/48 h	>100 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202 Daphnientoxizität)
-----------	--

CAS: 5329-14-6 Sulfamidssäure

EC50/48 h	71,6 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202 Daphnientoxizität) ECHA
-----------	--

EC50/72 h	48 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201 Algen-Toxizität) ECHA
-----------	---

LC50/96 h	70,3 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfelritze)) (OECD 203 Akute Fisch-Toxizität) ECHA
-----------	--

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

CAS: 7664-38-2 Phosphorsäure

Biologische Abbaubarkeit	(Nicht anwendbar) Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.
--------------------------	--

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Biologische Abbaubarkeit	>80 % (28 d) (OECD 301C Modifizierter MITI-Test) Leicht biologisch abbaubar
--------------------------	--

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 9)

CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure

Biologische Abbaubarkeit (Nicht anwendbar)

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

CAS: 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Biokonzentrationsfaktor (BCF) >100 (404)

log Pow

0,56 (experimentell)

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. (Lit.).

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung** Keine Bioakkumulation.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

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

HP 8 ätzend

· **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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **UN-Nummer**

· **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA**

UN1805

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR/RID/ADN**

UN1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG

· **IMDG, IATA**

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 10)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR/RID/ADN**



- **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8
- **IMDG, IATA**



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** III

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

- **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
80
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Segregation groups** Acids
- **Stowage Category** A

· **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR/RID/ADN** Für den Postversand zugelassen.
- **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 5L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Richtlinie über chemische Arbeitsstoffe: Richtlinie 98/24/EG
- Persönliche Schutzausrüstung: Richtlinie 89/686/EWG
- Klassifizierung der verschiedenen Beförderungsarten: Richtlinien 96/35/EG und 2000/18/EG
- Jugendarbeitsschutz: Richtlinie 94/33/EG

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 11)

Abfälle Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG

Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

· **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**

55. 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (DEGBE)

CAS-Nr. 112-34-5

EG-Nr. 203-961-6

· **Beschränkungsbedingungen:**

Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Spritzfarben oder Reinigungssprays in Aerosolpackungen in einer Konzentration von ≥ 3 Gew.-% erstmalig in Verkehr gebracht werden.

· **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU) 163,8 g/l**

· **Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie) nicht reguliert**

· **Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004**

· **Inhaltsstoffe:**

nichtionische Tenside	< 5%
Duftstoffe	

· **Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012**

Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Biozid-Verordnung.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)

Giftinformationsverordnung - ChemGifInfoV

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)

Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB

Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

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

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallVO.

· **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):**

· **Folgende Bestandteile des Produkts sind in der TA-Luft namentlich genannt oder einer Stoffklasse zugeordnet:**

CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8	Sulfamidsäure	Kapitel 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach 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"

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 12)

TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

· **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)
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Angaben aus den Expositionsszenarien folgender Inhaltsstoffe wurden in Abschnitt 1-16 integriert:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Die Einhaltung der in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen stellt die Übereinstimmung mit den vorliegenden Expositionsszenarien sicher.

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

· **16.1 Änderungshinweise** Nicht anwendbar.

· **16.2 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

· **16.4 Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

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)
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)
ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)
CheLIST (<http://chelist.jrc.ec.europa.eu/>)

· **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

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 13)

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 Basis eines extremen pH-Werts (pH < 2)

Skin Corr. 1B, H314: Expertenurteil

Eye Dam. 1, H318: Auf Basis eines extremen pH-Werts (pH < 2)

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

· **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 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

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. Schwere Augenreizung

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten

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 Abfallliste (siehe)

Met. Corr. Auf Metall korrosive wirkende Stoffe oder Gemische

MS Mitgliedstaat

MSDB Materialsicherheitsdatenblatt

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.04.2016

überarbeitet am: 21.04.2016

Handelsname: RÖSLE Edelstahl- und Kupferreiniger

(Fortsetzung von Seite 14)

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

Ox. Liq. Oxidierende Flüssigkeiten

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

SDB Sicherheitsdatenblatt

Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut

Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt

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)