

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung:** Kalk Löser Kraftreiniger
- **Sortiment:** CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2003203548
- **EAN-Code:** 4004666003548
- **Verpackungsart:** 75 ml Tube
- **Registrierungsnummer**
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern der Bestandteile siehe Abschnitt 3.
Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäß REACH-Verordnung (vor)registriert.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs**
Sanitärreiniger
Das Produkt ist für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
MELLERUD CHEMIE GmbH
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20
41379 Brüggen / Niederrhein

Tel. +49 (0)2163 – 950 90-0
Fax +49 (0)2163 – 950 90-120

E-Mail: service@mellerud.de
Internet: www.mellerud.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Regulatory Affairs
E-Mail: labor@mellerud.de
- **1.4 Notrufnummer:**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**
Giftnotruf Berlin (24 h)
+ 49 (0)30/30686 700
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**
PRODUKT-HOTLINE
Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90 999
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8:00 – 15:00 Uhr

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**
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

· **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

· **Signalwort** Achtung

· **Gefahrenhinweise** entfällt

· **Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

· **2.3 Sonstige Gefahren** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Viskose wässrige Mischung organischen Säuren, waschaktiver Stoffe und Hilfsstoffe

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1	Citronensäure-Monohydrat Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-<10%
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5 Reg.nr.: 01-2119485579-17-XXXX	Glykolsäure (GLYCOLIC ACID) Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332	1-<2,5%
CAS: 68891-38-3 NLP: 500-234-8 Reg.nr.: 01-2119488639-16-XXXX	Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE) Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 10 %	1-<2,5%
CAS: 3811-73-2 EINECS: 223-296-5 Reg.nr.: Nicht relevant (Biozid)	Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natrium Salz (SODIUM PYRITHIONE) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	≥0,0025-<0,025%

· **SVHC**

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

· **Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

anionische Tenside, nichtionische Tenside, Phosphate	<5%
organische Säure, Konservierungsmittel (PHENOXYETHANOL, SODIUM PYRITHIONE, 2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL), Duftstoffe (CITRONELLOL)	

· **Zusätzliche Hinweise:** Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Gefahrenhinweise): siehe Abschnitt 16.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Anweisungen des "Giftnotrufs", Tel.: +49 (0)30/30686 700 einholen.

· **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Augen mehrere Minuten (ca. 10 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Verschlucken:** Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

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

Verursacht schwere Augenreizung.
Verursacht Hautreizungen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl (wenn möglich Vollstrahl vermeiden). Löschmaßnahmen der Umgebung anpassen. Entstehungsbrände können mit handelsüblichen Feuerlöschern/Löschmitteln bekämpft werden. Das Produkt selbst brennt nicht.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen:
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
Schwefeloxide (SO_x)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.

Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden. Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Bei ausgeflossenem Produkt besteht Rutschgefahr.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname/Bezeichnung: *Kalk Löser Kraftreiniger*

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Das Produkt ist nicht brennbar.
- **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:**
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
 - **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)
 - **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.
Weitere Informationen finden Sie unter www.mellerud.de.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,2 E mg/m ³ 2(II);DFG, H, Y
-------------------	--

- **Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
- **Rechtsvorschriften AGW (Deutschland):** TRGS 900

8.1.2 DNEL-Werte

DNEL Arbeiter:

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

DNEL Akut – Inhalation, systemische Effekte	9,2 mg/m ³
DNEL Langzeit – dermal, systemische Effekte	57,69 mg/kg-bw/day
DNEL Akut – Inhalation, lokale Effekte	9,2 mg/m ³
DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	1,53 mg/m ³
DNEL Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	10,56 mg/m ³

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

DNEL Akut – Inhalation, systemische Effekte	175 mg/m ³
DNEL Langzeit – dermal, systemische Effekte	2.750 mg/kg-bw/day
DNEL Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	175 mg/m ³

DNEL Verbraucher:

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

DNEL Langzeit – dermal, systemische Effekte	2.750 mg/kg-bw/day
---	--------------------

8.1.3 PNEC-Werte

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

PNEC Gewässer, Süßwasser	0,0312 mg/l
PNEC Kläranlage	7 mg/l
PNEC Sekundärvergiftung	16,66 mg/kg food

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC Sediment, Süßwasser	0,115 mg/kg dw
PNEC Sediment, Seewasser	0,0115 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,0031 mg/l
PNEC Boden	0,007 mg/kg soil dw

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

PNEC Gewässer, Süßwasser	0,24 mg/l
PNEC Kläranlage	10.000 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser	5,45 mg/kg dw
PNEC Sediment, Seewasser	0,545 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,024 mg/l
PNEC Boden	0,946 mg/kg soil dw

- **8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.
- **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.
- **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.
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Atemschutz ist erforderlich bei:
Aerosol- oder Nebelbildung
Grenzwertüberschreitung
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**
Filter P (Kennfarbe: weiß) (EN 143)
Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-19096) beachten. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.
- **Handschutz:**
Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der unten genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
- **Vollkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min
Material getestet: Dermatril® L KCL 741
- **Spritzkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min
Material getestet: Dermatril® L KCL 741
- **Augenschutz:**
Schutzbrille normalerweise nicht erforderlich. Allerdings wird ihr Einsatz empfohlen, in Fällen in denen bei der Handhabung des Produktes Spritzer auftreten.
Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden. Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV-R112-192) beachten.
- **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname/Bezeichnung: *Kalk Löser Kraftreiniger*

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Risikomanagementmaßnahmen**

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **9.1.1 Aussehen:**

Form:	Gelartig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Frisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

pH-Wert bei 20 °C:	2,1–2,5 (CIPAC MT 75.3)
---------------------------	-------------------------

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	≥100 °C (CAS: 7732-18-5 H ₂ O)

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Zündtemperatur:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Zersetzungstemperatur:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Obere:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Oxidierende Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Dampfdruck bei 20 °C:**

≤23 hPa (CAS: 7732-18-5 H₂O)

· **Dichte bei 20 °C:**

~1,03 g/cm³ (ISO 387)
1,028-1,032 kg/l (ISO 387)

· **Relative Dichte**

1,030 (EC method A.3)

· **Dampfdichte**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **Oberflächenspannung:**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **9.1.3 Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen**

Gefahrenklassen (ergänzend)

· **Korrosiv gegenüber Metallen**

Einstufung: Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Leitfähigkeit:**

Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname/Bezeichnung: *Kalk Löser Kraftreiniger*

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.
Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Akute orale Toxizität	LD50	5.400 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD402)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Akute orale Toxizität	LD50	2.040 mg/kg bw (Ratte) (EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity))
Akute dermale Toxizität	LD50	>5.000 mg/kg bw (Expertenurteil) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
Akute inhalative Toxizität	LC50/4h/Dampf	3,6 mg/l (Ratte) (OECD403)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxiliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

Akute orale Toxizität	LD50	2.870 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	Keine Studie verfügbar	(Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Akute orale Toxizität	LD50	1.208 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	1.800 mg/kg bw (Kaninchen) (EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity))

· **Produkt/Gemisch:**

· **Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE(MIX)) - Rechenmethode:**

Akute orale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Akute inhalative Toxizität	ATEGemisch (Stäube/Nebel)	156 mg/l/4h

· **Einstufung:**

Nicht als toxisch eingestuft (Einstufungskriterien nicht erfüllt)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Ergebnis/Bewertung:	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	(Harmonisierte (legale) Einstufung.) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
---------------------	---------------------------------------	--

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Ergebnis/Bewertung:	Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	(Kaninchen) (OECD404)
---------------------	--	-----------------------

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxiliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

Ergebnis/Bewertung:	Reizend	(Kaninchen) (OECD404)
---------------------	---------	-----------------------

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Ergebnis/Bewertung:	Reizend	(Kaninchen) (OECD404)
---------------------	---------	-----------------------

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 8/13

Druckdatum: 22.01.2020
überarbeitet am: 22.01.2020
Versionsnummer: V01-01

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Additivitätsprinzip)

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Ergebnis/Bewertung: Stark reizend (Kaninchen) (OECD405)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Ergebnis/Bewertung: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Kaninchen) (OECD405)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht schwere Augenschäden (Kaninchen) (OECD405)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Ergebnis/Bewertung: Reizend (Kaninchen) (EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation))

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2 (Additivitätsprinzip)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Meerschwein) (OECD406)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung (Nicht eingestuft (Fehlende Daten)) (Keine Studie verfügbar)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Meerschwein) (OECD406)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung (Nicht relevant/nicht zutreffend)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Meerschwein) (EU Method B.6 (Skin Sensitisation))
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung (Nicht eingestuft (Fehlende Daten)) (Keine Studie verfügbar)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Nicht als sensibilisierend eingestuft (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

· **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

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

· **Keimzell-Mutagenität**

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität**

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Reproduktionstoxizität**

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr**

Produkt/Gemisch:

Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

· **Aquatische Toxizität:**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

EC50/72 h 120 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)

LC50/96 h 440–760 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

EC50/48 h 141 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)

EC50/72 h 44 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

LC50/96 h 164 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopflritze)) (US EPA PA Guidelines Subdivision E, 72-2)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxiliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

NOEC/21d 0,27 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 211)

NOEC 0,1–1 mg/l (Fisch)

NOEC/72h 0,93 mg/l (Algen) (OECD 201)

EC50/48 h 7,4 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)

EC50/72 h 27,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201)

LC50/96 h 7,1 mg/l (Fisch) (OECD 203)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natrium Salz (SODIUM PYRITHIONE)

NOEC/48 h 0,0115 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity))

NOEC/72h 0,08 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

EbC50/72h 0,23 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

EL50 / 48h 0,022 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity))

LC50/96 h 0,0018 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test))

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Nicht als umweltgefährdend eingestuft | (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Additivitätsprinzip)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname/Bezeichnung: *Kalk Löser Kraftreiniger*

(Fortsetzung von Seite 9)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Biologische Abbaubarkeit 98 % (28 d) (OECD301 B CO2 Evolution Test)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit 89,6 % (7 d) (OECD301D Closed Bottle Test)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit 100 % (28 d) (EU Method C.4-C)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit 70 % (43 d) (OECD301 B CO2 Evolution Test)

79 % (28 d) (OECD 301 B)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Biokonzentrationsfaktor (BCF) 3,2 (Berechnungsmethode)

CAS: 79-14-1 Glykolsäure (GLYCOLIC ACID)

Bioakkumulationspotenzial <3 (log kow)

CAS: 68891-38-3 Alkohole (C12-14), ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze (SODIUM LAURETH SULFATE)

log Pow 0,6 (23°C)

CAS: 3811-73-2 Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (SODIUM PYRITHIONE)

Bioakkumulationspotenzial (Keine Daten verfügbar)

· **Produkt/Gemisch:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **12.4 Mobilität im Boden** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **BSB5-Wert:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **13.1.1 Entsorgung des Produktes:**

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:**

07 00 00 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

07 06 00 Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln

07 06 01* wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname/Bezeichnung: *Kalk Löser Kraftreiniger*

(Fortsetzung von Seite 10)

- **13.1.2 Entsorgung ungereinigter Verpackung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **EU Vorschriften:**
- **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:**
VOC-Anteil:
~16,4 g/l
- **Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:** nicht reguliert
- **Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe:** nicht reguliert
- **Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten:** nicht reguliert
- **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]:**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)** nicht reguliert
- **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**
Beschränkungsbedingungen: 3
- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien** nicht reguliert
- **Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)
Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG)
Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV
Gefahrstoffverordnung - GefStoffV
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Siehe Angaben zur Richtlinie 2012/18/EU.
- **Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV):** Siehe Angaben zur Richtlinie Richtlinie 2010/75/EU.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Klassifizierung nach TA-Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	1,6

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**

TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

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**

DGUV Regel 112-192 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (bisher: BGR 192)

DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe Dezember 2011

DGUV Regel 101-019 Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln, Ausgabe August 2001

DGUV Regel 112-195 Benutzung von Schutzhandschuhen, Aktualisierte Nachdruckfassung Oktober 2007

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Glykolsäure EINECS: 201-180-5

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfat, Natriumsalz NLP: 500-234-8

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

· **16.1 Änderungshinweise** Nicht anwendbar (Erstausgabe)

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen: www.mellerud.de

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

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten

CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)

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)

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>)

· **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

Die Angaben des Sicherheitsdatenblattes gelten nur für das beschriebene Produkt im Zusammenhang mit seiner bestimmungsgemäßen Verwendung. Den Angaben liegt der aktuelle Stand unserer Kenntnisse zugrunde. Sie dienen insbesondere dazu, unser Produkt im Hinblick auf die von ihm ausgehenden Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Produkt- und Qualitätseigenschaften dar. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach Artikel 31 und Anhang II der Verordnung EG (VO) Nr. 1907/2006.

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

Hautreizende/-ätzende Wirkung
Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Die Einstufung des Gemisches basiert generell auf der Bewertungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Regulatory Affairs

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname/Bezeichnung: Kalk Löser Kraftreiniger

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings
geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler
winkler@mellerud.de

· **16.6 Abkürzungen und Akronyme:**

Abkürzungen und Akronyme (eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme) für die deutschsprachige Ausgabe des Sicherheitsdatenblattes:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DIN: Deutsches Institut für Normung

DNEL: Derived No-Effect Level

DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

EU: Europäische Union

EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EG: Europäische Gemeinschaft

EAKV: Europäische Abfallkatalog Verordnung

ECHA: European Chemicals Agency

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical

EC50: Effective concentration, 50 percent

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values

ISO: International Organisation for Standardisation

PBT: Persistent Bioaccumulative and Toxic

PE: Polyethylene

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

SVHC: Substance of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auch auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.