

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung:** Fugen Reiniger
- **Sortiment:** CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2152100332
- **EAN-Code:** 4004666109233
- **Verpackungsart:** 0,5 l HD-PE Rechteckflasche mit kindergesicherter Sprühpistole (Zertifiziert nach DIN EN 862/ISO 8317)
- **Registrierungsnummer**
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern der Bestandteile siehe Abschnitt 3.
Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäss REACH-Verordnung (vor)registriert.
- **UFI:** W910-S03Y-W00K-RGKT
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs** Reinigungsmittel, alkalisch
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt**
- **Herstellerin/Lieferantin:**
MELLERUD CHEMIE GmbH, Brüggen (DE),
Zweigniederlassung Luzern
c/o Gewerbe-Treuhand AG
Eichwaldstrasse 13
6002 Luzern
- **Herstellerin (EU):**
MELLERUD CHEMIE GmbH
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20
41379 Brüggen / Niederrhein / Deutschland
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:**
Tox Info Suisse
24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)
Auskunft: +41 44 251 66 66
- **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 der Zubereitung**
- **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
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

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

· **Gefahrenhinweise**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

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.

· **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 Zubereitungen**

· **Beschreibung:** Wässriges Gemisch waschaktiver Substanzen, Phosphate, Komplexbildner

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 69011-36-5 NLP: 500-241-6 Reg.nr.: 01-2119976362-32-XXXX	Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9) Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302	5-<10%
CAS: 10101-89-0 EINECS: 231-509-8 Reg.nr.: 01-2119489800-32-XXXX	Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE) Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-<5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (BUTOXYDIGLYCOL) Eye Irrit. 2, H319	2,5-<5%

· **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:**

nichtionische Tenside	≥5 - <15%
Phosphate, Phosphonate	<5%
Duftstoffe	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Hautkontakt:** Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

· **Nach Augenkontakt:**

Erblindungsgefahr!

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

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)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Verschlucken:** Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
- **Nach Einatmen:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
- **Nach Hautkontakt:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
- **Nach Augenkontakt:** Verursacht schwere oder dauerhafte Schäden.
- **Nach Verschlucken:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.
Symptomatische Behandlung.
Keine Informationen zu klinischen Tests und medizinische Überwachung verfügbar. Spezifische toxikologische Informationen über die Substanz, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 zu finden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen:
Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469)
- **Weitere Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.
Hinweis 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:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Freisetzung grösserer Mengen (>1 t) zuständige Behörden informieren.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Reste mit viel Wasser wegspülen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
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.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hygienemassnahmen:**
Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich. Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden. Verschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautverschmutzung mit viel Wasser abwaschen, Hautpflege.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Für unverträgliche Materialien siehe Unterpunkt 10.5
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** trocken, zwischen +5 °C und +30 °C lagern.
- **Lagerklassen LK (Schweiz):** Flüssige Stoffe / Lagerklasse 10/12
- **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.
- **GiSCode** GG50 Grundreiniger, reizend (inklusive schwere Augenschäden), lösemittelhaltig

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· 8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

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

MAK	Kurzzeitwert: 101 mg/m ³ , 15 ml/m ³ Langzeitwert: 67 mg/m ³ , 10 ml/m ³ SSc;
-----	---

· **Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· 8.1.2 DNEL-Werte

· DNEL Arbeiter:

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	294 mg/m ³
--	-----------------------

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

DNEL Langzeit – dermal, systemische Effekte	20 mg/kg-bw/day
DNEL Akut – Inhalation, lokale Effekte	101,2 mg/m ³
DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	67,5 mg/m ³
DNEL Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	67,5 mg/m ³

· 8.1.3 PNEC-Werte

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

PNEC Gewässer, Süßwasser	1 mg/l
PNEC Kläranlage	200 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser	4 mg/kg dw
PNEC Gewässer, zeitweise Freisetzung	3,9 mg/l
PNEC Sediment, Seewasser	0,4 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,1 mg/l

· 8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

· **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 vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Atemschutz:**
Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Atemschutz ist erforderlich bei:
Grenzwertüberschreitung
unzureichender Belüftung
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P (EN 141) (Kennfarbe: braun-weiß)
- **Handschutz:**
- **Vollkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: $\geq 0,11$ mm
Durchbruchzeit: 480 min
- **Spritzkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: $\geq 0,11$ mm
Durchbruchzeit: 480 min
- **Handschuhmaterial**
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril®L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril®L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
- **Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.
- **Körperschutz:**
Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)
- **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

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:	Farblos
Geruch:	Citrus
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· 9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:

pH-Wert bei 20 °C: 10,5–11,4 (CIPAC MT 75.3)

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich: ≥ 100 °C (CAS: 7732-18-5 H₂O)

· Flammpunkt:

>65 °C (EN ISO 13736)

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· Zündtemperatur:

>400 °C (CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9))

· 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)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 5)

· Dichte bei 20 °C:	≥1,026–≤1,03 g/cm ³ (ISO 387)
· Relative Dichte	~1,028 (EC method A.3)
· Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· Viskosität:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· Oberflächenspannung:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· VOCV (CH)	2,99 %
· 9.1.3 Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen Gefahrenklassen (ergänzend)	
· Korrosiv gegenüber Metallen	
· Einstufung:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Nicht korrosiv.
· 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:**
Wenn Material vorschriftsgemäss gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten. Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Bei Einwirkung auf Säuren Wärmeentwicklung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren.
- **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: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

Akute orale Toxizität	ATE	500 mg/kg (Ratte)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Kaninchen) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	LC50/4h/Stäube/Nebel	1,6 mg/l /Max.conc. (Ratte) (OECD403)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Akute orale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD 420)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Kaninchen) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	LC50/4h/Stäube/Nebel	>0,83 mg/l /max.conc. (Ratte) (OECD 423) >5 mg/l (Expertenurteil) (Read-Across)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 6)

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

Akute orale Toxizität	LD50	7.291 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401) 2.410 mg/kg bw (Maus) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	2.764 mg/kg bw (Kaninchen) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	LC 50	(Einstufungskriterien nicht erfüllt) (LC50 grösser als nahezu gesättigte Dampfkonz.)

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

Akute orale Toxizität	ATEGemisch	9.259 mg/kg
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Akute inhalative Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)

· Einstufung:

Ist nicht als akut toxisch einzustufen (Einstufungskriterien nicht erfüllt)

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Das Gemisch ist gemäss der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

· Experimentelle/berechnete Daten:

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

Ergebnis/Bewertung: Nicht reizend (Ratte) (OECD404)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Ergebnis/Bewertung: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Expertenurteil)

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

Ergebnis/Bewertung: Nicht reizend (Kaninchen) (OECD404)

· Produkt/Gemisch:

· Einstufung:

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Additivitätsprinzip)

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

· Experimentelle/berechnete Daten:

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

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

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Ergebnis/Bewertung: Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2 (Kaninchen) (EPA OTS 798.4500)

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

Ergebnis/Bewertung: Reizend (Kaninchen) (Keiner Richtlinie gefolgt)

· Produkt/Gemisch:

· Einstufung:

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Additivitätsprinzip)

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

· Experimentelle/berechnete Daten:

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Meerschwein) (OECD406)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung (Nicht getestet) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Ergebnis/Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung (Maus) (OECD 429)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung (Nicht relevant/nicht zutreffend) (Keine Studie verfügbar)

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

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Ist nicht als Hautallergen einzustufen (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)

· **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Produktbezogene Effekte und Symptome, falls vorhanden, sind in Unterabschnitt 4.2 beschrieben.

· **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.

· **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.

Stoffe mit einer Aspirationsgefahr (H304), wenn vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgelistet.

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:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

ErC50/72h: 2,5 mg/l (Algen)

EC50/48 h 1,5 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))

LC50/96 h 2,5 mg/l (Fisch)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

EC50/72 h >100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201)

LC50/96 h >100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD 203)

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

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

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 8)

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

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

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

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit 90,1 % (28 d) (OECD301D Closed Bottle Test)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit (Nicht anwendbar, anorganische Substanz)

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

Persistenz (Keine Daten verfügbar)

Biologische Abbaubarkeit >80 % (28 d) (OECD301C Modified MITI Test)

· **Sonstige Hinweise:**

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

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 69011-36-5 Alkohole, C13, verzweigt, ethoxyliert (TRIDECETH-9)

log Pow 4,73 (IUCLID)

CAS: 10101-89-0 Trinatriumphosphat-12-Hydrat (TRISODIUM PHOSPHATE)

Bioakkumulationspotenzial (Keine Daten verfügbar)

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF) >100

log Pow 0,56 (experimentell)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:** Keine Substanzdaten verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

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

· **Allgemeine Hinweise:**

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Wegspülen grösserer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch

des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 9)

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
20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

· **13.1.2 Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

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 die Zubereitung**

· **EU Vorschriften:**

· **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:**

VOC-Anteil:

≥30,8–≤30,9 g/l

· **Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:** nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe:** nicht reguliert

· **Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen:** nicht reguliert

· **Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten:**

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

· **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]:**

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäss Richtlinie 2012/18/EU.

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

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname/Bezeichnung: *Fugen Reiniger*

(Fortsetzung von Seite 10)

· **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

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften/Hinweise (Schweiz):**

Verordnung vom 05. Juni 2015 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV), SR 813.11
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

· **Biozidprodukteverordnung, (VBP, SR 813.12):** Nicht reguliert

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

· **Störfallverordnung, StfV (SR 814.012):** Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung.

· **Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) (SR 814.018):**

Das Gemisch ist gemäss der VOCV von den Lenkungsabgaben befreit ($\leq 3,0\%$ VOC).

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse A (Selbsteinstufung)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften**

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

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.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

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

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

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

Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen:

Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA (http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_en.asp)

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

Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten

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]:**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

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

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

(Fortsetzung auf Seite 12)

CH/DE

Handelsname/Bezeichnung: Fugen Reiniger

(Fortsetzung von Seite 11)

· Ansprechpartner:

 Herr Christian Geerlings
 geerlings@mellerud.de

 Herr Robert Winkler
 winkler@mellerud.de

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

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; AGW - Arbeitsplatzgrenzwert; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; BSB - Biochemischer Sauerstoffbedarf; c.c. - geschlossenes Gefäß; CAS - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; CESIO - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; CSB - Chemischer Sauerstoffbedarf; DMEL - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; DNEL - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; EbC50 - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; EC - Effektivkonzentration; EINECS - Europäisches Chemikalieninventar; EN - Europäisch Norm; ErC50 - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; GGVSEB - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; GGVSee - Gefahrgutverordnung See; GLP - Gute Laborpraxis; GMO - Genetisch Modifizierter Organismus; IATA - Internationale Flug-Transportvereinigung; ICAO - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; IMDG - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; ISO - Internationale Organisation für Normung; LD/LC - letale Dosis/Konzentration; LOAEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; LOEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; M-Factor - Multiplikationsfaktor; NOAEL - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; NOEC - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; o.c. - offenes Gefäß; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OEL - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; PBT - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; PNEC - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; REACH - REACH Registrierung; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe; TA - Technische Anleitung; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; WGK - Wassergefährdungsklasse
 VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
 Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auch auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

CH/DE