

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung:** Urin & Kalkstein Entferner
- **Sortiment:** CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2152104019
- **EAN-Code:** 4004666109882
- **Verpackungsart:** 1,75L HD-PE Grifmuldenflasche mit kindergesichertem Verschluss zertifiziert nach ISO 8317
- **Registrierungsnummer**  
Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäss REACH-Verordnung (vor)registriert.  
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern der Bestandteile siehe Abschnitt 3.
- **UFI:** 4520-U00X-Y00H-CWEF
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs** WC-Reiniger
- **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**  
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

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH/DE

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**· 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.

**· 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 organischer Säure und waschaktiver Substanzen

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	Ameisensäure (FORMIC ACID) Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H331 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 10 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: 2 % ≤ C < 10 %	5-<8%
CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1	Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID) Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	1-<2,5%

**· 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%
organische Säure, Duftstoffe (D-LIMONENE, CITRAL), Konservierungsmittel (BENZISOTHIAZOLINONE)	

· **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:**

Sofort mit Wasser abwaschen.  
Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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.

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
- **Nach Einatmen:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
- **Nach Hautkontakt:**  
Verursacht Hautreizungen.  
Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung oder Schwellung einschliessen.
- **Nach Augenkontakt:** Verursacht schwere Augenreizung.
- **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:** CO<sub>2</sub>, 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:  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.
- **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.  
Bei Freisetzung grösserer Mengen (>1 t) zuständige Behörden informieren.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Rutschgefahr durch verschüttete Substanz!  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Reste mit viel Wasser wegspülen.  
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:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(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:**  
Säurebeständigen Fussboden vorsehen.  
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Für unverträgliche Materialien siehe Unterpunkt 10.5
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **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](http://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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)

MAK	Kurzzeitwert: 19 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 9,5 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> SSc;
-----	--

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

#### · 8.1.2 DNEL-Werte

##### · DNEL Arbeiter:

##### CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)

DNEL Akut – Inhalation, lokale Effekte	19 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	9,5 mg/m <sup>3</sup>

#### · 8.1.3 PNEC-Werte

##### CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)

PNEC Gewässer, Süßwasser	2 mg/l
PNEC Kläranlage	7,2 mg/l
PNEC Sediment, Süßwasser	13,4 mg/kg dw
PNEC Gewässer, zeitweise Freisetzung	1 mg/l
PNEC Sediment, Seewasser	1,34 mg/kg dw
PNEC Gewässer, Seewasser	0,2 mg/l
PNEC Boden	1,5 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.

Konzentrationsmessung mit Prüfröhrchen z.B. Compur(549 194 Typ: 216 S); Dräger(67 22 701 Typ: Ameisensäure 1/a); Auer(D5086821 Typ: Essigsäure-1);

##### · 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 4)

- 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:** Kombinationsfilter B-P (EN 141) (Kennfarbe: grau-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 Dermatrill®L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatrill®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:**  
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:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| · <b>Form:</b>            | Viskos  |
| · <b>Farbe:</b>           | Blau  |
| · <b>Geruch:</b>          | Citrus  |
| · <b>Geruchsschwelle:</b> | Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung |

#### · 9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:

- |  |   |
|--|---|
| · <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>                | 2,1–2,5 (CIPAC MT 75.3)                                     |
| · <b>Zustandsänderung</b>                  |   |
| · <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>        | Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung |
| · <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>     | $\geq 100$ °C (CAS: 7732-18-5 H <sub>2</sub> O)             |
| · <b>Flammpunkt:</b>                       | $>65$ °C (EN ISO 13736)                                     |
| · <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b> | Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung |
| · <b>Zündtemperatur:</b>                   | $\geq 500$ °C (CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID))     |
| · <b>Zersetzungstemperatur:</b>            | Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>      | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.                    |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>          | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.                 |
| · <b>Explosionsgrenzen:</b>                |   |
| · <b>Untere:</b>                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar                     |
| · <b>Obere:</b>                            | Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung |

· **Oxidierende Eigenschaften** Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

· **Dampfdruck bei 20 °C:**  $\leq 23$  hPa (CAS: 7732-18-5 H<sub>2</sub>O)

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	≥1,029–≤1,033 g/cm <sup>3</sup> (ISO 387)
· <b>Relative Dichte</b>	~1,031 (EC method A.3)
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Viskosität:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>Kinematisch bei 20 °C:</b>	55–60 s (DIN 53211/4)
· <b>Oberflächenspannung:</b>	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· <b>VOCV (CH)</b>	0,06 %
· <b>9.1.3 Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen Gefahrenklassen (ergänzend)</b>	
· <b>Korrosiv gegenüber Metallen</b>	
· <b>Einstufung:</b>	Nicht korrosiv. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	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**  
Reaktion mit stark alkalischen und/oder Hypochlorithaltigen-Reinigern / Desinfektionsmitteln: Produktion von Hitze und/oder Chlorgas
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Behälter und/oder Oberflächen aus säureempfindlichen Materialien, wie z. B. Marmor
- **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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Akute orale Toxizität	LD50	730 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Berechnungsmethode) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
Akute inhalative Toxizität	LC50/4h/Dampf	7,85 mg/l (Ratte) (OECD403)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

Akute orale Toxizität	LD50	11.700 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
		5.400 mg/kg bw (Maus) (OECD 401)
Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	LC 50	(Keine Daten verfügbar)

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

Akute orale Toxizität	ATEGemisch	9.542 mg/kg
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 6)

Akute inhalative Toxizität | ATEGemisch (Dämpfe) | 103 mg/l/4h

**· 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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Ergebnis/Bewertung: | Verursacht Verätzungen | (Beweiskraft der Daten (weight of evidence-Ansatz))

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

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

**· Produkt/Gemisch:**

**· Einstufung:**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 | (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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Ergebnis/Bewertung: | Verursacht schwere Augenschäden | ("Beweiskraft der Daten"-Ansatz) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

Ergebnis/Bewertung: | Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2 | (Harmonisierte (legale) Einstufung.) (Beweiskraft der Daten (weight of evidence-Ansatz))

**· Produkt/Gemisch:**

**· Einstufung:**

Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2 | (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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Ergebnis/Bewertung: | Verursacht keine Hautsensibilisierung | (Meerschwein) (OECD406)

| Verursacht keine Atemwegssensibilisierung | (Nicht relevant/nicht zutreffend) (Keine Studie verfügbar)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

Ergebnis/Bewertung: | Verursacht keine Hautsensibilisierung | (Einstufungskriterien nicht erfüllt)

| Verursacht keine Atemwegssensibilisierung | (Keine Daten verfügbar) (Studie wissenschaftlich nicht notwendig)

**· 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

NOEC/21 d	≥102 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
EC50/48 h	365 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)
EC50/72 h	1.240 mg/l (Algen) (OECD 201)
LC50/96 h	130 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (OECD 203)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

NOEC/72h	1,4 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201)
EC50/48 h	34 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)
EC50/72 h	1,9 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD 201)
LC50/96 h	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD 203)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

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

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

**CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Persistenz	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Biologische Abbaubarkeit	100 % (14 d) (OECD301C Modified MITI Test)

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 8)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

Persistenz	(Zerfall durch Hydrolyse)
Biologische Abbaubarkeit	98 % (28 d) (OECD301 B CO2 Evolution 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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	3,2 (Berechnungsmethode)
log Pow	<3 (Berechnungsmethode)

**CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)**

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	3,2 (Berechnungsmethode)
Log Kow	<0

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

**· Ökotoxische Wirkungen:**

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

**· Toxizität auf Klärschlammorganismen:**

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

**CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)**

EC10/13d	72 mg/l (Belebtschlammorganismen)
----------	-----------------------------------

**· Weitere ökologische Hinweise:**

**· BSBS5-Wert:** Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**· Allgemeine Hinweise:**

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.

**· 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
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

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 9)

HP4 reizend - Hautreizung und Augenschädigung

- **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**
- **Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**
- **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**  
VOC-Anteil:  
0,4 g/l
- **Decopaint-Richtlinie (Europa, 2004/42/EG)** 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.
- **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**  
Beschränkungsbedingungen: 3
- **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
- **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).

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (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.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **16.1 Änderungshinweise** Nicht anwendbar (Erstausgabe)
- **16.2 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **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](http://www.mellerud.de)
- **16.4 Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**  
Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen:  
Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten  
Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA ([http://echa.europa.eu/clp/c\\_l\\_inventory\\_en.asp](http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_en.asp))  
CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)  
eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))  
GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://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	Die Einstufung des Gemisches basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	

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

**· Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings  
[geerlings@mellerud.de](mailto:geerlings@mellerud.de)

Herr Robert Winkler  
[winkler@mellerud.de](mailto: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

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 12/12

Druckdatum: 04.11.2020  
überarbeitet am: 04.11.2020  
Versionsnummer: 01-01**Handelsname/Bezeichnung:** *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 11)

besorgniserregende Stoffe; TA - Technische Anleitung; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; WGK - Wassergefährdungsklasse  
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auch auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

CH/DE