

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname/Bezeichnung:** Urin & Kalkstein Entferner
- **Produktgruppe:** MELLERUD CLASSIC
- **Artikelnummer:** 2001000820
- **EAN-Code:** 4004666000820
- **Verpackungsart:** 1,0 L HD-PE Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss (Zertifiziert nach 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.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffs/Gemischs**
Reinigungsmittel, sauer
WC-Reiniger
Das Produkt ist für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine 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**
- **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: Urin & Kalkstein Entferner

(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.

· 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: Wässriges Gemisch

· 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-<10%
CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID) Eye Irrit. 2, H319	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:

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", (DE)Tel.: +49 (0)30/30686 700/ (AT) Tel.: +43-(0)1-406 43 43, einholen.

· Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
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.

· 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**
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Hinweise für den Arzt:** Schädigung der Zähne durch Säuren sind meldepflichtige Berufskrankheiten (BK-Nummer 1312).
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Die Behandlung sollte im Allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kleine Mengen mit viel Wasser verdünnen und wegspülen.
Bei größeren Mengen: Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
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.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:**
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit keinen Arm- oder Handschmuck tragen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im gekennzeichneten Originalgebilde aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 3)

- Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **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.
- **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (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.
- **GiSCode** GS35 Sanitärreiniger, reizend

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)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 9,5 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 2(l);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³

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

· Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900
IOELV (Europäische Union): (EU) 2017/164

· 8.1.2 DNEL-Werte

· DNEL Arbeiter:

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

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

· 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:

· Atemschutz:

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

- Aerosol- oder Nebelbildung
- Grenzwertüberschreitung

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 4)

unzureichender Belüftung

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Kombinationsfilter B-P (EN 141) (Kennfarbe: grau-weiß)

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

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:**

· **Bei kurzzeitigem Handkontakt:** Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

· **Bei häufigerem Handkontakt:** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

≥ 480 min

Wert für die Permeation: Level ≤ 6

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)

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

· **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.

· **Körperschutz:**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.

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.

· **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen (§12 ArbSchG). Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **9.1.1 Aussehen:**

· **Form:** Flüssig

· **Farbe:** Blau

· **Geruch:** Fruchtartig

· **Geruchsschwelle:** Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

· **pH-Wert bei 20 °C:** 2,1 - 2,5 (DIN 19268)

· **Zustandsänderung**

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

· **Siedebeginn und Siedebereich:** ≥ 100 °C

· **Flammpunkt:**

>65 °C (EN ISO 13736)

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

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 5)

· 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	Nicht brandfördernd.
· Dampfdruck bei 20 °C:	≤23 hPa (H ₂ O)
· Dichte bei 20 °C:	~1030 kg/m ³ (ISO 387)
· Relative Dichte bei 20 °C	~1,030
· Dampfdichte	Nicht bestimmbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· Viskosität:	
Dynamisch:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Kinematisch bei 20 °C:	~60 s (DIN 53211/4)
· Oberflächenspannung:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
· 9.1.3 Relevante Daten hinsichtlich der physikalischen Gefahrenklassen (ergänzend)	
· Korrosiv gegenüber Metallen	
Einstufung:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 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.

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	5.400 mg/kg bw (Ratte) (OECD 401)
-----------------------	------	-----------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/12

Druckdatum: 17.10.2019
überarbeitet am: 17.10.2019
Versionsnummer: V02-01

Handelsname/Bezeichnung: *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 6)

Akute dermale Toxizität	LD50	>2.000 mg/kg bw (Ratte) (OECD402)
Akute inhalative Toxizität	Keine Studie verfügbar	

· **Produkt/Gemisch:**

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

Akute orale Toxizität	ATEGemisch	>5.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	-	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
Akute inhalative Toxizität	ATEGemisch (Dämpfe)	103 mg/l/4h

· **Einstufung:**

Keine akute Toxizität	(Einstufungskriterien nicht erfüllt)
-----------------------	--------------------------------------

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

· **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**

· **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:	Stark reizend	(Kaninchen) (OECD405)
---------------------	---------------	-----------------------

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2	(Additivitätsprinzip)
--	-----------------------

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

· **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	(Studie wissenschaftlich nicht notwendig)
	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Nicht relevant/nicht zutreffend)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Nicht sensibilisierend	(Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Bewertung gemäß Inhaltsstoffe)
------------------------	--

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

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Beim Einatmen des Aerosols kann es zur Reizung der Schleimhäute kommen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname/Bezeichnung: *Urin & Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **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.

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: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)

NOEC/21d	≥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)

EC50/72 h	120 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)
LC50/96 h	440-760 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Einstufung:**

Keine aquatische Toxizität (Einstufungskriterien nicht erfüllt) (Additivitätsprinzip)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

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

Persistenz	(Nicht relevant/nicht zutreffend)
------------	-----------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 8)

Biologische Abbaubarkeit	100 % (14 d) (OECD301C Modified MITI Test)
--------------------------	--

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

Persistenz	(Keine Daten verfügbar)
Biologische Abbaubarkeit	98 % (28 d) (OECD301 B CO2 Evolution Test)

· **Produkt/Gemisch:**

· **Ergebnis / Bewertung:**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

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 P(o/w)	<3 (Berechnungsmethode)

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	3,2 (Berechnungsmethode)
-------------------------------	--------------------------

· **Produkt/Gemisch:**

· **Ergebnis / Bewertung:** Keine Bioakkumulation erwartet.

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

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

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

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

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

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

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

· **Sonstige Hinweise:** Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. über pH-Wert = 9.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **BSB5-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:**

Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu 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
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 9)

15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
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
HP8	ätzend

- **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 das Gemisch**
- **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**
- **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:**
VOC-Anteil:
0,0 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:**
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]:**
- **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
- **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 über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG)
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 10)

- Giftinformationsverordnung - ChemGifInfoV
- Gefahrstoffverordnung - GefStoffV
- Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)
- **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.
- **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 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
DGUV Regel 112-195 Benutzung von Schutzhandschuhen, Aktualisierte Nachdruckfassung Oktober 2007
DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe Dezember 2011
DGUV Regel 112-192 - Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (bisher: BGR 192)
- **BG-Merkblatt:**
M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **16.1 Änderungshinweise**
Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem /den Abschnitt(en):
1,3,4,8,9,11,12,15,16
- **Ersetzt Version vom:** 11.07.2019 (4.0)
- **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.
- **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>)
Gefahrstoffinformationssystem GisChem (www.gischem.de)
Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.de>)
TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)
CheLIST (<http://chelist.jrc.ec.europa.eu/>)
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

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 12/12

Druckdatum: 17.10.2019
 überarbeitet am: 17.10.2019
 Versionsnummer: V02-01

Handelsname/Bezeichnung: Urin & Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 11)

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 Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

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

· **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

Acute Tox.: Akute Toxizität

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

EG: Europäische Gemeinschaft

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical

EC50: Effective concentration, 50 percent

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

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

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

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

PBT: Persistent Bioaccumulative and Toxic

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

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

SVHC: Substance of Very High Concern

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

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

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit * gekennzeichnet.

DE_DE