

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

- **Version:** 1.0/AT-DE
- **Erstellungsdatum:** 31.05.2016

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Urin und Kalkstein Entferner
- **Sortiment:** MELLERUD BIO
- **Artikelnummer:**
1,0 l: 2021018115
2,5 l: 2021018405
- **EAN-Code:**
1,0 l: 4004666018115
2,5 l: 4004666018405
- **Verpackungsart:** 1,0 l Reckflasche mit kindergesichertem Verschluss

- **Registrierungsnummer** Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie** PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** WC-Reiniger
- **1.2.2 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
Germany

Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90-0
Fax-Nr.: +49 (0) 2163/950 90-227
E-Mail: service@mellerud.de
www.mellerud.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Forschung & Entwicklung
E-Mail: labor@mellerud.de

- **1.4 Notrufnummer:**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**
Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: +43-(0)1-406 43 43
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**
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 Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
Xi; Reizend
R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den Bestimmungen des Anhanges B zur Österreichischen Chemikalienverordnung, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ameisensäure 75 %
- **Gefahrenhinweise**
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **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.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

3.2 Gemische

- **Beschreibung:**
Wässriges Gemisch anorganischer und organischer Säurekombination, waschaktiver Substanzen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	Ameisensäure 75 % C R34 Xn R22 ----- Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332 Aerosol 3, H229	10-<25%
CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Citronensäure-Monohydrat Xi R36 ----- Eye Irrit. 2, H319	1-<2,5%
CAS: 147170-44-3 931-513-6 Reg.nr.: 01-2119489410-39-XXXX	1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acyllderivate, Hydroxide, Innere Salze Xi R41 ----- Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	1-<2,5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: *Urin und Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 2)

· **SVHC**

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

· **Zusätzliche Hinweise:** *Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**

*Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.*

· **Nach Einatmen:**

*Für Frischluft sorgen.
Bei 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:**

Augen mehrere Minuten (ca. 10 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**

*Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).*

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

*Verursacht schwere Augenreizung.
Verursacht Hautreizungen.*

· **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:**

*Produkt ist nicht brennbar.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.*

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

*Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

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

AT
(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Mit viel Wasser verdünnen.

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
Aerosole nicht einatmen.
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Sprühnebel nicht einatmen.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
· **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Metallen aufbewahren.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Empfohlene Lagertemperatur:** trocken, zwischen +5 °C und +40 °C lagern.
· **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
· **VbF-Klasse:** entfällt

- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Siehe Abschnitt 1.2.1
Weitere Informationen finden Sie unter www.mellerud.de.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
 - **8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- | | |
|---------------------------------------|--|
| CAS: 64-18-6 Ameisensäure 75 % | |
| MAK | Kurzzeitwert: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³
Langzeitwert: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³ |
- **8.1.2 DNEL-Werte** Keine Daten verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Arbeitnehmer**

· **Langfristig-systemische Wirkungen:**

CAS: 147170-44-3 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze

Dermal	DNEL	12,5 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	DNEL	44 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

· **Allgemeine Bevölkerung**

· **Langfristig-systemische Wirkungen:**

CAS: 147170-44-3 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze

Dermal	DNEL	7,5 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	7,5 mg/m ³ (Verbraucher)

· **Akut-lokale Wirkungen:** Keine Daten verfügbar.

· **8.1.3 PNEC-Werte**

CAS: 147170-44-3 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze

PNEC Wasser	0,0135 mg/l (Frischwasser) 0,00135 mg/l (Meerwasser)
PNEC Abwasserbehandlungsanlage	3000 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
PNEC Sediment	1 mg/kg (Frischwasser) 0,1 mg/kg (Meerwasser)

· **8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** Keine Daten verfügbar.

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7.1.

· **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

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

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:** Nicht erforderlich.

· **Handschutz:**

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

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR)
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

> 480 min

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 5)

Für den Kontakt mit Produkt werden Schutzhandschuhe nach EN 374 empfohlen, beispielsweise Ultranitil 492 (MAPA GmbH). Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Wir empfehlen einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

· **Augenschutz:**



Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

· **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung

· **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:	Parfümiert
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

· pH-Wert bei 20 °C:	2,0 < pH ≤ 2,5
-----------------------------	----------------

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
· Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C

· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
----------------------	------------------

· Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
--------------------------	------------------

· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
---------------------------------	--

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
----------------------------	---

· **Explosionsgrenzen:**

· Untere:	Nicht anwendbar.
· Obere:	Nicht anwendbar.

· Brandfördernde Eigenschaften	Nicht brandfördernd.
---------------------------------------	----------------------

· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
----------------------	-----------------

· Dichte bei 20 °C:	1054 kg/m ³ (ISO 387)
----------------------------	----------------------------------

· Relative Dichte bei 20 °C	1,054
------------------------------------	-------

· Dampfdichte	Nicht bestimmbar.
----------------------	-------------------

· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
--------------------------------------	-----------------

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
--	-----------------------

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 6)

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht anwendbar.
· Viskosität: Dynamisch: Nicht bestimmt. Kinematisch bei 20 °C: 26 s (DIN 53211/4)
· 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 Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
 Reaktion mit Aminen.
 Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
 Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
 Starke Oxidationsmittel
 Leichtmetalle z.B. Aluminium
 Alkalien (Basen, Laugen)
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Abschnitt 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 64-18-6 Ameisensäure 75 %		
Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
Inhalativ	ATE mix dust/mist	11 mg/l/4h (ATE)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
Oral	LD50	5400 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Akute orale Toxizität) IUCLID
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Akute dermale Toxizität) IUCLID
CAS: 147170-44-3 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze		
Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) (OECD Guideline 401) ECHA
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen) (OECD Guideline 402) ECHA

- **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**
Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 bewertet.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:		
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
Ergebnis/Bewertung	Keine Reizwirkung (nicht eingestuft)	(Kaninchen) (OECD 404) Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht zutreffend.

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **schwere Augenschädigung/-reizung**

· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:		
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
Ergebnis/Bewertung	Augenreizung (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD405 Akute Augenreizung/Ätzwirkung) Fremd-SDB

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Verursacht schwere Augenschäden.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:		
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Meerschwein) (OECD 406) IUCLID

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:		
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
EC50/72 h	120 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)	
LC50/96 h	440-760 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)	

· **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

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

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat		
Biologische Abbaubarkeit	98 % (28 d) (OECD301B Kohlendioxid - Entwicklungstest) (anhydrous substance) (Readily biodegradable)	

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 8)

CAS: 147170-44-3 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-,N-(C8-18 (geradzahlig) C18-unges.) Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze	
Biologische Abbaubarkeit	91,6 % (28 d) (OECD Guideline 301 B) Leicht biologisch abbaubar

- **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial	
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat	
log Pow	-1,72 (IUCLID) (wasserfreie Substanz) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

- **Schlussfolgerung / Zusammenfassung** Keine Bioakkumulation.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine 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.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

• **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** Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG

• **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Empfehlung:

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.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
HP 8	ätzend

• **13.1.2 Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

• **Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: *Urin und Kalkstein Entferner*

(Fortsetzung von Seite 9)

· **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
· 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: · ADR/RID/ADN · Freigestellte Mengen (EQ):	E1
· UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
Detergenzienverordnung: Verordnung (EG) Nr. 648/2004
Richtlinie über chemische Arbeitsstoffe: Richtlinie 98/24/EG
Persönliche Schutzausrüstung: Richtlinie 89/686/EWG
Jugendarbeitsschutz: Richtlinie 94/33/EG
Abfälle Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG
Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

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

· Inhaltsstoffe:	
amphotere Tenside	< 5%
Duftstoffe	

- **Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012**
Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Biozid-Verordnung.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)
AT

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(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, 28, 29

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

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

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

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

- **VbF-Klasse:** entfällt

- **ÖNORM M 9485 :**

Klasse	Anteil in %
NK	10-<25

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **16.1 Änderungshinweise**

Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.

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

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

R36 Reizt die Augen.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

- **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter www.mellerud.de. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline: + 49 2163/950 90 999

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

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten

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

eChemPortal (http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)

TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)

GESTIS-Stoffdatenbank (www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp)

Gefahrstoffinformationssystem GisChem/ www.gischem.de

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

Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.de>)

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

- **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 11)

ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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

Skin Irrit. 2, H315: Berechnungsmethode

Eye Irrit.2, H319: Berechnungsmethode

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

• **Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings
geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler
winkler@mellerud.de

• **16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

Acute Tox. Akute Toxizität

Aquatic Acute Akute aquatische Toxizität

Aquatic Chronic Chronische aquatische Toxizität

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

Asp. Tox. Aspirationsgefahr

ATE Schätzwert der akuten Toxizität

CEN Europäisches Komitee für Normung

C&L Einstufung und Kennzeichnung

CLP Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR Stoffsicherheitsbericht

DNEL abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

ECHA Europäische Chemikalienagentur

EG-Nummer EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EINECS Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe

ELINCS Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN Europäische Norm

ext-SDB erweitertes Sicherheitsdatenblatt (SDB mit anhängendem ES)

EU Europäische Union

EUPhraC Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

Eye Dam. Schwere Augenschädigung

Eye Irrit. Schwere Augenreizung

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten

GHS Global Harmonisiertes System

GCL General Concentration Level / Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte

IATA Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IUPAC Internationale Union für reine und angewandte Chemie

Kow Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LoW ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm Abfallliste (siehe)

Met. Corr. Auf Metall korrosive wirkende Stoffe oder Gemische

MS Mitgliedstaat

MSDB Material Sicherheitsdatenblatt

OC Verwendungsbedingungen

OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OEL Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Ox. Liq. Oxidierende Flüssigkeiten

PBT persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

PC Product category

PEC abgeschätzte Effektkonzentration

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: Urin und Kalkstein Entferner

(Fortsetzung von Seite 12)

PNEC(s) abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
PSA persönliche Schutzausrüstung
(Q)SAR Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RIP REACH-Umsetzungsprojekt
RMM Risikomanagementmaßnahme
SCBA umluftunabhängiges Atemschutzgerät
SCL Specific Concentration Level / Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
SDB Sicherheitsdatenblatt
Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT spezifische Zielorgan-Toxizität
(STOT) RE (spezifische Zielorgan-Toxizität) wiederholte Exposition
(STOT) SE (spezifische Zielorgan-Toxizität) einmalige Exposition
SU Sector of use
SVHC besonders besorgniserregende Stoffe
UN Vereinte Nationen
VCI Verband der Chemischen Industrie
vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WoE (Weight of evidence)
VbF: Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich)
VCI: Verband der chemischen Industrie, Deutschland (German chemical industry association)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

AT