Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 25.05.2023
überarbeitet am: 25.05.2023
Versionsnummer: 1.02

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**
· **Handelsname/Bezeichnung:** ***Urin & Kalkstein Entferner***
· **Sortiment:** CLASSIC
· **Artikelnummer:** 2152100820
· **EAN-Code:** 4004666109530
· **Registrierungsnummer** Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern der Bestandteile siehe Abschnitt 3.
· **UFI:** 4520-U00X-Y00H-CWEF
· **Nanoform** nicht relevant/anwendbar

· **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**
Dieses Produkt darf ohne die Empfehlung des Lieferanten nicht in anderen als den oben genannten Anwendungen benutzt werden.

· **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
D-41379 Brüggen (Niederrhein)
: +49 (0) 2163 / 950 90 999
: service@mellerud.de
: www.mellerud.de

· **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Regulatory Affairs
E-Mail: labor@mellerud.de

· **1.4 Notrufnummer:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
Notfallnummer 145 (24 h)
· **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**
Tox Info Suisse
24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)
Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung** Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft.
· **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Signalwort** Achtung

· **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.
· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**
Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACh Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 Gew.-% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

*

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 EUH071 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 % Flam. Liq. 3; H226: C ≥ 85 % Met. Corr.1; H290: C ≥ 5 %	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)	

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· **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.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
· **Nach Einatmen:** Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.

· **Nach Hautkontakt:** 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:** CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

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

· **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen:
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO_2)
Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**
Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469)
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten.

· **6.2 Umweltschutzmassnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Bei Austritt größerer Mengen Feuerwehr benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Rutschgefahr durch verschüttete Substanz!
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** Bei bestimmungsgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

· **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.

· **Handhabung:**
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

· **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.
Nationale Vorschriften beachten.

· **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.ch

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

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/m³, 10 ppm Langzeitwert: 9,5 mg/m³, 5 ppm SSc;

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

· **8.1.2 DNEL-Werte**

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

DNEL Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	9,5 mg/m³

· **DNEL Arbeiter:**

· **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 dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

· **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**
Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7. Keine darüber hinausgehenden Massnahmen erforderlich.

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

· **Atemschutz:** Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden.

· **Handschutz:**
Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der unten genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
· **Vollkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: ≥ 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min

· **Spritzkontakt:**
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: ≥ 0,11 mm
Durchbruchzeit: 480 min

· **Handschuhmaterial**
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril®L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril®L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

· **Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

· **Körperschutz:**
Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

· **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Farbe:**	Blau
· **Geruch:**	Citrus
· **Geruchsschwelle:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**	
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Siedebeginn und Siedebereich:**	≥ 100 °C (H_2O)
· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Explosionsgrenzen:**	
· **Untere:**	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Obere:	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Flammpunkt:**	> 65 °C (EN ISO 13736)
· **Zündtemperatur:**	≥ 500 °C (CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID))
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **pH-Wert bei 20 °C:**	2,1 – 2,5 (CIPAC MT 75.3)
pH-Wert, untere Grenze:	Nicht bestimmt.
· **Acidität/Alkalinität**	
· **Viskosität:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Kinematisch bei 20 °C:**	55 – 60 s (DIN 53211/4)
· **Oberflächenspannung:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dynamisch:	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
· **Wasser:**	Vollständig mischbar.
· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	≤ 23 hPa (H_2O)
· **Dichte bei 20 °C:**	≥ 1,029 – ≤ 1,033 g/cm³ (ISO 387)
Dichte, obere Grenze:	
· **Relative Dichte**	~1,031 (EC method A.3)
· **Dampfdichte**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

· **9.2 Sonstige Angaben**	
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Viskos
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Selbstentzündungstemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **VOCV (CH)**	0,06 %
· **Korrosiv gegenüber Metallen**	
· **Einstufung:**	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.
· **Brechungsindex, untere Grenze:**	6,00 - 7,00 %

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Zustandsänderung**	
· **Trübungs-/Klarpunkt:**	Nicht bestimmt.
· **Oxidierende Eigenschaften**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
LD50	500 mg/kg bw (ATE)
LD50	> 2.000 mg/kg bw (Berechnungsmethode) (study scientifically not necessary)
ATE Dampf	7,4 mg/l
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
LD50	11.700 mg/kg bw (rat) (OECD 401)
	5.400 mg/kg bw (mouse) (OECD 401)
LD50	> 2.000 mg/kg bw (rat) (OECD402)
LC 50	(Keine Daten verfügbar)

· **Schätzwert Akuter Toxizität, Gemisch (ATE(MIX)) - Rechenmethode:.**	
ATE mix	9.542 mg/kg
-	(Nicht relevant)
ATEmix (vapor)	103 mg/l/4h

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
Ätzend	(Weight of evidence approach)

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
Nicht reizend	(rabbit) (OECD404)

· **Produkt/Gemisch:**
Das Gemisch ist gemäss der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

· **Einstufung:**	
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	(Skin Irrit. 2, H315)

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
Ätzend	(Weight of Evidence Approach) (study scientifically not necessary)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2	(Harmonisierte (legale) Einstufung.) (Weight of evidence approach)

· **Produkt/Gemisch:**
Das Gemisch ist gemäss der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

· **Einstufung:**	
Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2	(Eye Irrit. 2, H319)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Experimentelle/berechnete Daten:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
Verursacht keine Hautsensibilisierung	(guinea pig) (OECD406)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Nicht relevant) (no study available)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
Verursacht keine Hautsensibilisierung	(Classification criteria not met)
Verursacht keine Atemwegssensibilisierung	(Keine Daten verfügbar) (study scientifically not necessary)

· **Produkt/Gemisch:**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

· **Einstufung:**	
Nicht als sensibilisierend eingestuft	(Einstufungskriterien nicht erfüllt)

· **Keimzell-Mutagenität**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr**
Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **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.

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:** Keine Daten für die Mischung verfügbar. Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
NOEC/21d	≥ 102 mg/l (Daphnia magna (water flea))
EC50/48 h	365 mg/l (Daphnia magna (water flea)) (OECD 202)
EC50/72 h	1.240 mg/l (algae) (OECD 201)
LC50/96 h	130 mg/l (Leuciscus idus (Golden orfe)) (OECD 203)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
NOEC/72h	1,4 mg/l (Desmodesmus subspicatus (algae)) (OECD 201)
EC50/48 h	34 mg/l (Daphnia magna (water flea)) (OECD 202)
EC50/72 h	1,9 mg/l (Desmodesmus subspicatus (algae)) (OECD 201)
LC50/96 h	> 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)) (OECD 203)

· **Produkt/Gemisch:**
Das Gemisch ist gemäss der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft

· **Einstufung:**	
Nicht als umweltgefährdend eingestuft	(Einstufungskriterien nicht erfüllt)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
Persistenz	(Nicht relevant)
Biodegradability	100 % (14 d) (OECD301C Modified MITI Test)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
Persistenz	(Zerfall durch Hydrolyse)
Biodegradability	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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

(Fortsetzung von Seite 9)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
Bioconcentration factor (BCF)	3,2 (Berechnungsmethode)
log Pow	< 3 (Berechnungsmethode)
CAS: 5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat (CITRIC ACID)	
Bioconcentration factor (BCF)	3,2 (Berechnungsmethode)
Log Kow	< 0

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

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

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

· **Toxizität auf Klärschlammorganismen:**	
CAS: 64-18-6 Ameisensäure (FORMIC ACID)	
EC10/13d	72 mg/l (activated sludge organisms)

· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **CSB-Wert:** Keine Substanzdaten verfügbar.

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

*
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 Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln
07 06 01: Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

15 00 00: Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (anderswo nicht genannt)
15 01 00: Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10: Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind

20 00 00: Siedlungsabfälle und siedlungsabfallähnliche Abfälle aus Industrie und Gewerbe (Haushaltabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschliesslich getrennt gesammelte Fraktionen
20 01 00: Getrennt gesammelte Fraktionen (mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 01 fallen)
20 01 29: Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
HP8

(Fortsetzung auf Seite 11)

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)**
07 00 00: Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen
07 06 00: Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln
07 06 01: Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Klassierung: S = Sonderabfall

15 00 00: Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (anderswo nicht genannt)
15 01 00: Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10: Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind
Klassierung: S = Sonderabfall

20 00 00: Siedlungsabfälle und siedlungsabfallähnliche Abfälle aus Industrie und Gewerbe (Haushaltabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschliesslich getrennt gesammelte Fraktionen
20 01 00: Getrennt gesammelte Fraktionen (mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 01 fallen)
20 01 29: Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
Klassierung: S = Sonderabfall

· **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

· **14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung**	
· **UN-Nummer**	
· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
· **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)**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

· **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU):** ≥ 79,3 – < 79,8 g/l

· **Decopaint-Richtlinie (Europa, 2004/42/EG)** nicht reguliert

(Fortsetzung auf Seite 12)

(Fortsetzung von Seite 11)

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

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

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

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.
· **Störfallverordnung, StFV (SR 814.012):** Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung.
· **Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) (SR 814.018):**
Das Gemisch ist gemäss der VOCV von den Lenkungsabgaben befreit (≤ 3,0 % VOC).

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
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 wurde für die Mischung nicht durchgeführt.

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.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

· **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.ch

· **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)
CEFIC ERICards Database (http://www.ericards.net)

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 25.05.2023
überarbeitet am: 25.05.2023
Versionsnummer: 1.02

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

(Fortsetzung von Seite 12)

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 in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

· **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:**
Robert Winkler
✉: winkler@mellerud.de
Dr. Hendrik Multhaupt
✉: multhaupt@mellerud.de

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