



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D  
Identifikationsnummer : 61884

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Promena AG  
Rheinstrasse 81  
CH 4133 Pratteln

Telefon : +41(0)618166161  
Telefax : +41(0)618166171  
Email-Adresse : produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

STIZ (Tox-Zentrum) CH-Zürich : 145 [24h/7]

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.  
Keine Information verfügbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Tensidlösung.

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Eye Irrit.2; H319	>= 2 - < 5
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Eye Irrit.2; H319	>= 2 - < 5
citric acid	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Eye Irrit.2; H319	>= 2 - < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Unverletztes Auge schützen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine Information verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte :

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.  
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln., Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Keine besonderen Beschränkungen zur Zusammenlagerung mit anderen Produkten.
- Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### PNEC

- Zitronensäure  
77-92-9:**
- : Süßwasser  
Wert: 0,44 mg/l
  - Meerwasser  
Wert: 0,044 mg/l
  - STP  
Wert: > 1000 mg/l
  - Süßwassersediment  
Wert: 34,6 mg/kg
  - Meeressediment  
Wert: 3,46 mg/kg
  - Boden  
Wert: 33,1 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:  
Dicht schließende Schutzbrille

#### Handschutz

- Material : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.  
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.
- Handschuhdicke : 0,4 mm



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

- Anmerkungen** : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).
- Haut- und Körperschutz** : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.
- Atemschutz** : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.  
Empfohlener Filtertyp:  
ABEK-P3-Filter  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Allgemeine Hinweise** : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

- Aussehen** : flüssig
- Farbe** : violett
- Geruch** : charakteristisch
- Geruchsschwelle** : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert** : ca. 2,6
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich** : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich** : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt** : Nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Keine Daten verfügbar
- Brenngeschwindigkeit** : Keine Daten verfügbar
- Untere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck** : Keine Daten verfügbar
- Relative Dampfdichte** : Keine Daten verfügbar
- Relative Dichte** : Keine Daten verfügbar
- Dichte** : ca. 1,021 g/cm<sup>3</sup>
- Wasserlöslichkeit** : löslich



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	800 - 1.600 mPa.s
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sonstige Angaben : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt als nicht augenreizend zu betrachten.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Daten verfügbar

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe: Zitronensäure

**77-92-9:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral Maus: 5.400 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Oral Ratte: 11.700 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Oral Maus: 5.000 mg/kg

LD50 Oral : 3.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal Ratte: > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : siehe Freitext Ratte: 725 mg/kg  
Applikationsweg: siehe Freitext

siehe Freitext Maus: 940 mg/kg  
Applikationsweg: siehe Freitext

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Schwache Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung : Ergebnis: Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe: Zitronensäure

**77-92-9:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 440 - 760 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.535 mg/l  
Expositionszeit: 24 h
- EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): ca. 120 mg/l  
Expositionszeit: 72 h
- Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 425 mg/l  
Expositionszeit: 8 Tage  
Art des Testes: statischer Test
- Toxizität gegenüber Bakterien : (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 16 h

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

- Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien festgelegt sind.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zitronensäure**

##### **77-92-9:**

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 97 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 B
- Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 100 %  
Expositionszeit: 19 d  
Methode: OECD 301 E

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 526 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 728 mg/g

ThOD : 0,75 g/g

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zitronensäure**

##### **77-92-9:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,72

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar





## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

**Inhaltsstoffe:**

**Zitronensäure**

**77-92-9:**

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

Abfallschlüssel-Nr. : Europäischer Abfallkatalog  
200129  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**

Kein Gefahrgut

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

96/82/EC

Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Flüchtige organische  
Verbindungen

: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische  
Verbindungen (VOCV)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 0,01 %  
Anmerkungen: 10 2002

gemäß EU-  
Detergentienverordnung EG  
648/2004

: < 5%: Anionische Tenside  
Weitere Inhaltsstoffe: Duftstoffe

Sonstige Vorschriften

: VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004  
Chemikalienverordnung, ChemV  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Volltext der H-Sätze**

H319

Verursacht schwere Augenreizung.



## FROSCH LAV.URIN U.KALKST.ENTF.750ML D

WM 1308526

Bestellnummer: 0108526

Version 1.11

Überarbeitet am 22.04.2016

Druckdatum 11.01.2017

### Weitere Information

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode

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.

50000001900