



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D  
Identifikationsnummer : 61214

#### 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 : Erdal-Rex GmbH  
Rheinallee 96  
55120 Mainz  
Telefon : +49613196402  
Telefax : +4961319642413  
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

+49(0)6131-19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

##### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch im Sinne der EG-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

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

##### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Zitronensäure : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT).  
Diese Substanz ist weder hochpersistent noch hochbioakkumulierbar (vPvB).



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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 (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Citronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Xi; R36	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 oder 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.



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### 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.



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden unverträglichen Produkte.

Lagerklasse (LGK) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

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 : 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



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

### Handschutz

Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.  
Handschuhdicke : 0,4 mm

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 : gelb  
Geruch : fruchtig  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : ca. 2,3  
Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt/Siedebereich : Keine Information 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



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,015 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	: löslich
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	: Keine Daten verfügbar
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



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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

#### **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 einstuftbar.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

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

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



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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 : (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 425 mg/l  
Expositionszeit: 168 h  
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:

##### **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:

##### **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 DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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

#### Inhaltsstoffe:

##### 77-92-9:

Bewertung : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT).. Diese Substanz ist weder hochpersistent noch hochbioakkumulierbar (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**

Kein Gefahrgut

#### **IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.4 Verpackungsgruppe

#### **ADR**

Kein Gefahrgut

#### **IMDG**



## FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D

WM 1112218

Bestellnummer: 0108005

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**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

Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Anmerkungen: VVWS A4

TA Luft : Gesamtstaub: nicht anwendbar  
: Staubförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
: Organische Stoffe: : Anteilklasse 1: < 0,01 %  
: Krebserzeugende Stoffe: nicht anwendbar  
: Erbgutverändernd: nicht anwendbar  
: Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 1999/13/EG  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 0,01 %, 3,2 g/l

Richtlinie 1999/13/EG  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 0,01 %, 0,09 g/l

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

R36 Reizt die Augen.

### Volltext der H-Sätze

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



**FROSCH DUSCHE&BAD-RNG.CITRUS EL 500 ML D**

**WM 1112218**

**Bestellnummer: 0108005**

Version 2.3

Überarbeitet am 20.03.2015

Druckdatum 29.05.2015

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.

500000002585