



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D
Identifikationsnummer : 40000273

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)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



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.



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

Prävention:

P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Eye Irrit. 2; H319	>= 70 - < 80
DL-Apfelsäure	617-48-1 210-514-9	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	>= 15 - < 20
(+)-Weinsäure	87-69-4 201-766-0 01-2119537204-47	Eye Dam. 1; H318	>= 5 - < 10
Fettalkoholalkoxylat		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



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Allgemeine Hinweise | : | Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. |
| Nach Einatmen | : | An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Hautkontakt | : | Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
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.
Arzt aufsuchen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | | |
|----------|---|------------------------------|
| Symptome | : | Reizung |
| 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. |
|-----------------------|---|--|

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 | : | Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt |

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. |



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Staubbildung vermeiden.
Das Einatmen von Staub vermeiden.
Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.
Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.
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 : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Lagerklasse (LGK) : 13, Nicht brennbare Feststoffe

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL

**DL-Apfelsäure
617-48-1:**

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 104 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 32 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 5,33 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 32 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmen



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

	Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 52 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 1,6 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1,6 mg/m ³
(+)-Weinsäure 87-69-4:	: Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte
	Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte
	Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 5,2 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 1,3 mg/m ³
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



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

	Boden	Wert: 33,1 mg/kg
DL-Apfelsäure 617-48-1:	: Süßwasser	Wert: 0,1 mg/l
	Meerwasser	Wert: 0,01 mg/l
	STP	Wert: 3 mg/l
	Wasser	Wert: 1 mg/l
(+)-Weinsäure 87-69-4:	: Süßwasser	Wert: 0,3125 mg/l
	Meerwasser	Wert: 0,3125 mg/l
	Süßwassersediment	Wert: 1,141 mg/kg
	Meeressediment	Wert: 1,141 mg/kg
	Boden	Wert: 0,0449 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 374-1: 2003 (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 : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.
Empfohlener Filtertyp:
ABEK-P3-Filter



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Kristallines Pulver
Farbe	: weiß
Geruch	: geruchlos
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 2,1, Konzentration: 10,00 g/l
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. 1,6 g/cm ³ bei 20 °C
Schüttdichte	: 1.050 kg/m ³
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



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

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

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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 : Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Produktstaub kann Augen, Haut und Atmungsorgane reizen.

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



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

	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.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte: NOAEL: 4.000 mg/kg LOAEL: 8.000 mg/kg Applikationsweg: Oral Expositionszeit: 10 d
DL-Apfelsäure 617-48-1:	
Akute orale Toxizität	: LD50 Maus: 1.600 - 3.200 mg/kg LD50 Ratte: 4.730 mg/kg LD50 Ratte, männlich: 10.700 mg/kg LD50 Ratte, weiblich: 9.300 mg/kg
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Spezies: Kaninchen Expositionszeit: 24 h
(+)-Weinsäure 87-69-4:	
Akute orale Toxizität	: siehe Freitext Ratte: 7.500 mg/kg LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg Methode: siehe Freitext



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Ratte: > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Teratogenität	: Spezies: Ratte 181 mg/kg
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte: NOAEL: 2.460 mg/kg Applikationsweg: Oral

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
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

DL-Apfelsäure

617-48-1:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Carassius auratus (Goldfisch)): 295 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): ca. 240 mg/l Expositionszeit: 48 h

(+)-Weinsäure

87-69-4:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC0 (Carassius auratus (Goldfisch)): 200 mg/l LC50 (Fisch): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien	: EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 135 mg/l



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

und anderen wirbellosen
Wassertieren

Expositionszeit: 24 h

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 93,31 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen

: EC50 (Selenastrum capricornutum): 51,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

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

DL-Apfelsäure

617-48-1:

Biologische Abbaubarkeit

: Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 90 %

Biochemischer Sauerstoffbedarf
(BSB)

: 385 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf
(CSB)

: 726 mg/g

(+)-Weinsäure

87-69-4:

ThOD

: 0,533 g/g



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Zitronensäure

77-92-9:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

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

(+)-Weinsäure

87-69-4:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,76

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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 der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

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

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU : Nicht anwendbar
des Europäischen Parlaments und
des Rates zur Beherrschung der



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

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: Nicht anwendbar
: Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar
: Erbgutverändernd: Nicht anwendbar
: Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : <5% Nichtionische Tenside

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Weitere Information

Einstufungsverfahren: H315 Basierend auf Prüfdaten.
H319 Basierend auf Prüfdaten.

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit



FROSCH CITRUS WASCHM.HYG.-RNG.250G D

WM 1113989

Bestellnummer: 0113989

Version 1.1

Überarbeitet am 20.02.2017

Druckdatum 01.03.2017

und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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.

500000004471