



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 1/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** frisch-aktiv Bio-Entkalker

**Artikel-Nr.** 4203

**RN:** 1447

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Entkalker

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

#### **Hersteller/Lieferant:**

ORO-Produkte Marketing International GmbH

Im Hengstfeld 47

D-32657 Lemgo

Telefon: +49 (0) 5261 - 28893 - 0

Telefax: +49 (0) 5261 - 28893 - 48

#### **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Herstellung

E-Mail Adresse: info@wanytex.de

**1.4 Notrufnummer:** Während der Dienstzeit (08:00 - 16:00): +49 (0) 5261 - 28893-0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.

#### **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

#### **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme** GHS07

**Signalwort** Achtung

**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 2/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

**Handelsname:** frisch-aktiv Bio-Entkalker  
**Artikel-Nr.** 4203  
**RN:** 1447

(Fortsetzung von Seite 1)

## Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### PBT:

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT= persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

#### vPvB:

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB=very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 77-92-9	Zitronensäure	Xi R36	> 90%
EINECS: 201-069-1		Eye Irrit. 2, H319	
Reg.nr.: 01-2119457026-42			

#### zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

#### nach Einatmen:

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Für Frischluft sorgen

#### nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 3/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

**Handelsname:** frisch-aktiv Bio-Entkalker  
**Artikel-Nr.** 4203  
**RN:** 1447

(Fortsetzung von Seite 2)

## nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Staubbildung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Mechanisch aufnehmen.

### 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

Staubbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 4/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

**Handelsname:** frisch-aktiv Bio-Entkalker  
**Artikel-Nr.** 4203  
**RN:** 1447

(Fortsetzung von Seite 3)

## Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:** 10-13

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 77-92-9 Zitronensäure

MAK vgl. Abschn. IIb

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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz:** nicht erforderlich.

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe, chemikalienfest, nach DIN/EN 374.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

##### Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 5)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 5/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

Handelsname: frisch-aktiv Bio-Entkalker  
Artikel-Nr. 4203  
RN: 1447

(Fortsetzung von Seite 4)

## Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

Form:	Pulver
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert bei 20 °C: 2,3

#### Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	153 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt

Flammpunkt: Nicht anwendbar

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.

Zündtemperatur: 345 °C

Zersetzungstemperatur: >153 °C

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

#### Explosionsgrenzen:

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.

Dampfdruck: Nicht bestimmt, da Feststoff.

Dichte bei 20 °C: 1,665 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte bei 20 °C: ~725 kg/m<sup>3</sup>

Relative Dichte: Nicht bestimmt.

Dampfdichte: Nicht anwendbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit  
Wasser bei 20 °C: 600 g/l

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

#### Viskosität:

dynamisch: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 6/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

Handelsname: frisch-aktiv Bio-Entkalker  
Artikel-Nr. 4203  
RN: 1447

(Fortsetzung von Seite 5)

kinematisch:  
9.2 Sonstige Angaben

Nicht anwendbar.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

### 10.2 Chemische Stabilität

#### Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität:

#### 77-92-9 Zitronensäure

Oral LD50 6730 mg/kg (rat)

#### Primäre Reizwirkung:

**an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**am Auge:** Reizwirkung

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

### 11.2 Weitere Hinweise:

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Akute Toxizität, Hautreizung, Schleimhautreizung, erbgutveränderndes Potential und Hautsensibilisierung der Zubereitung wurden vom Hersteller nach dem Kalkulationsverfahren bewertet (s. Punkt 3).

Spezifische experimentelle toxikologische Daten für diese Zubereitung liegen nicht vor. Nach den vorliegenden Daten und Erfahrungen sind jedoch über diese Kennzeichnung hinausgehenden Gefahren nicht zu erwarten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

**Handelsname:** frisch-aktiv Bio-Entkalker  
**Artikel-Nr.** 4203  
**RN:** 1447

(Fortsetzung von Seite 6)

**Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

#### Europäischer Abfallkatalog

07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 07 00	Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.
07 07 99	Abfälle a. n. g.
20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 14*	Säuren

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)





# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 8/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

Handelsname: frisch-aktiv Bio-Entkalker  
Artikel-Nr. 4203  
RN: 1447

(Fortsetzung von Seite 7)

**14.4 Verpackungsgruppe**  
ADR, 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 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

**UN "Model Regulation":**

-

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

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

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Alle Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verwender wegen der Fülle von Anwendungsmöglichkeiten nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung von Produkteigenschaften oder Einsatzzwecken kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Bitte berücksichtigen Sie beim Einsatz des Produktes die Regeln ZH 1/700 bis ZH 1/708 des HVBG.

**Relevante Sätze**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

R36 Reizt die Augen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Qualitätssicherung

**Ansprechpartner:** Frau Yvonne Nessenius-Wißmann

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Fortsetzung auf Seite 9)





# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 9/9

Druckdatum: 19.09.2014  
überarbeitet am: 19.09.2014  
Versionsnummer 3

**Handelsname: frisch-aktiv Bio-Entkalker**  
**Artikel-Nr. 4203**  
**RN: 1447**

(Fortsetzung von Seite 8)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE