

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 1/7

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

### 1.1 Produktidentifikator

UnikalkPower

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

Entkalkungspulver mit Zitronensäure für Waschmaschinen und Geschirrspüler.

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

#### Lieferant

Unipart A/S  
Fabriksvej 9  
DK – 6500 Vojens  
Telefon: +45 7454 1122

#### Hersteller

O<sub>2</sub>-Tabs Desinfektion GmbH  
Silberhofstraße 88, D-09599 Freiberg

#### Kontaktstelle für technische Information

Telefon: +49 (0)3731 419 38 20 (während der Büroöffnungszeiten)  
Fax: +49 (0)3731 419 38 21  
Email: info@o2-tabs.com  
Kontaktperson: Dr. Niels Ole Vesterager

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationen (Bispebjerg Hospital) tlf. 82 12 12 12

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweise
Eye Irrit. 2	H319

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

Gefahrenbezeichnung	R-Sätze
Reizend (Xi)	R36

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



GHS07

Signalwort:

Achtung

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 2/7

### **Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung**

entfällt

### **Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### **Sicherheitshinweise**

P264 Nach Gebrauch Hände 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.

### **2.2.2 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung)**

entfällt

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Keine Informationen verfügbar.

## **3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

#### **Zitronensäure**

CAS-Nr.:	77-92-9	EG-Nr.:	201-069-1	Konzentration:	> 90 %
Einstufung:	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008			GHS07 – Achtung. Eye Irrit. 2, H319	
	Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG			Xi, R36	

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### **Nach Einatmen**

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### **Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und viel Wasser in kleinen Schlucken trinken. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Erbrechen vermeiden. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Keine Daten verfügbar.

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 3/7

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver.  
Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Kohlenmonoxid (CO).

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Geeignete Schutzkleidung tragen.

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staubbildung vermeiden.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation, Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen; Das aufgenommene Material gemäß Kapitel „Entsorgung“ behandeln.  
Staumentwicklung vermeiden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7 und 8 beachten.  
Hinweise zur Entsorgung siehe unter Abschnitt 13.

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe Abschnitt 8).  
Für gute Raumbelüftung sorgen. Staubbildung und Staubablagerungen vermeiden.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.  
Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmitteln; Alkalien; Metallen; Reduktionsmitteln.  
Lagerklasse nach VCI: 11 (Brennbare Feststoffe)

#### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Beseitigung von Kalkablagerungen in Geschirrspülmaschinen und Waschmaschinen.

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 4/7

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff ist bei den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) Deutschland nicht gelistet.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

- Atemschutz: Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit Partikelfilter P2 verwenden.
- Handschutz: Schutzhandschuhe bei intensivem Kontakt gemäß EN 374 verwenden. Die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.
- Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166) verwenden.
- Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation und Oberflächengewässer gelangen lassen.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Staub nicht einatmen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	kristallines Pulver
Farbe:	farblos bis weiß
Geruch:	nach Zitrone
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	1,8 (50 g/l)
Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedepunkt:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht selbstentzündlich
Obere/Untere Explosionsgrenze:	keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Dichte:	1,665 /cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 5/7

Zersetzungstemperatur: keine Daten verfügbar  
Viskosität, dynamisch: nicht anwendbar  
explosive Eigenschaften: nein  
oxidierende Eigenschaften: nein

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung.

### 10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Keine Daten verfügbar.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel; Alkalien; Metalle; Reduktionsmittel.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Zitronensäure: Ratte (oral) LD50 > 2000 mg/kg (IUCLID)

#### Reizung

Verursacht Augenreizung.

#### Sensibilisierung

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Akute Toxizität

Zitronensäure	Fischtoxizität (Lenciscus idus)	LC50/96 h	1516 mg/l (IUCLID)
	Dapnientoxizität (Daphnia magna)	EC50/72 h	ca. 120 mg/l (IUCLID)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar.

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 6/7

### 12.3 Bioakkumulationspotential

Keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Erfüllt nicht die Kriterien für eine PBT- oder vPvB-Beurteilung.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten liegen nicht vor. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

#### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) und der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)**

EAV-Code: 20 01 29 (Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten).

#### **Verpackung**

EAV-Code: 15 01 02 (Kunststoffverpackung).

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR / RID / IMDG / IATA).

### 14.1 UN-Nummer

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

entfällt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

entfällt

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

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

entfällt

Handelsname: **UnikalkPower**  
Erstellt am: 24.10.2012  
Überarbeitet am: -- Version: 1/De  
Druckdatum: 22.04.2013

Seite 7/7

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):  
Das Produkt erfüllt die Kriterien, die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (DE):  
WGK 1; schwach wassergefährdend; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4, Nr. 3 vom 17.05.1999.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## 16. Sonstige Angaben

#### Änderungen gegenüber der letzten Version

Erstfassung.

#### Gefahrenhinweise, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

##### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H319 Verursacht schwere Augenreizung; Eye Irrit. 2 (Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2).

##### Gemäß Richtlinie 67/548/EWG

R36 Reizt die Augen.

#### Abkürzungen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
CAS	Chemical Abstracts Service
EAV	Europäisches Abfallverzeichnis
EC	Effektive (Wirk-)konzentration (Effective concentration)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
IATA	International Air Transport Association
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letalkonzentration (Lethal concentration)
LD	Letale Dosis (Lethal dose)
PBT	Persistente, bioakkumulierende und toxische Stoffe (persistent, bioaccumulative and toxic substances)
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
vPvB	Sehr persistente, sehr bioakkumulierende Stoffe (very persistent and very bioaccumulative substances)
VCI	Verband der chemischen Industrie

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.