

# Maschinenentkalker

## Effektiver, nicht-schäumender Entkalker

### ANWENDUNG:

Hochkonzentrierter Maschinenentkalker mit doppeltem Kalk- und Mineralienlöser.

### ANWENDUNG & DOSIERUNG:

#### Schokolademaschinen:

Maschinenentkalker 2%. Das Wassergefäß mit kaltem Wasser füllen und Maschinenentkalker dazu gießen. Maschine anmachen. Danach 2 mal mit klarem Wasser durchlaufen lassen.

#### Kaffeemaschinen:

20 ml. Maschinenentkalker mit 1 l Wasser mischen und ins Wassergefäß gießen. Maschine anmachen. Die Hälfte durchlaufen lassen und Maschine ausmachen. 5-10 Minuten einwirken lassen. Maschine wieder anmachen. Danach 2 mal mit klarem Wasser durchlaufen lassen.

#### Waschmaschinen:

Entkalkung in der leeren Maschine vornehmen.

Ca. 1 dl in die Seifenschale der Maschine gießen. Maschine auf 40 °C ohne Vorwäsche anmachen. Am Ende des Programms ist die Maschine für die Kleiderwäsche bereit – gespült und frei von Kalk.

#### Geschirrspülmaschinen:

Entkalkung in der leeren Maschine vornehmen. Ca. 1 dl direkt in die Geschirrspülmaschine und auf Vorspülung oder ein kurzes Programm anmachen. Am Ende des Programms ist die Maschine schon für die nächste Ladung Geschirr bereit – Kalk-frei.

#### Kochkessel:

20 ml. Maschinenentkalker und 1 l Wasser in den Kessel gießen. Wasser leicht erhitzen – nicht kochen lassen. Kessel ausmachen und 2 bis 3 mal nachspülen.

#### Sanitäre Reinigung:

Maschinenentkalker ist für die Entkalkung von sanitären Einrichtungen, Fliesen etc. sowie Auffrischung/Entkalkung von rostfreiem Stahl nutzbar.

Normaldosierung: 2%

Kräftige Kalkablagerungen: 5%



### PH - WERT

3,1

### SICHERHEIT/ TECHNISCHE INFORMATION:

Siehe Eu – Sicherheitsdatenblatt, gemäß 1907/2006/EG

### GEWICHTSTOLERANZ BEI ABFÜLLUNG:

<5 kg = +/- 10 gram. 5+10 kg = +/- 20 gram. Über 10 kg = +/- 100 gr.



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

Maschinenentkalker

#### REACH registrierungsnummer

Nicht zutreffend

#### Sonstige Identifikationen

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Effektiver nicht schäumender Entkalker

Der vollständige Text die erwähnte und identifizierte Anwendungskategorien sind in Abschnitt 16 angegeben.

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

#### Hersteller/ Lieferant

Demention GmbH  
Lindenweg 90  
25436 Tornesch

#### Kontaktperson

Günter Doose

#### E-mail

Info@demention.de

#### Druckdatum

17-10-2011

#### SDS Version

2.0

### 1.4. Notrufnummer

Demention GmbH, Herr Doose  
Tel.: 04122 - 929111

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### ▼2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist nicht nach 1999/45/EWG zu klassifizieren.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### ▼Gefahrenpiktogramme

-

#### ▼Gefahrenhinweise

-

#### ▼Enthält

▼Sicherheits	Allgemeines	-
hinweise	Prävention	-
	Reaktion	-
	Lagerung	-
	Entsorgung	-

### 2.3. Sonstige Gefahren

#### ▼Andere Kennzeichnungen

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### ▼Anderes

WGK: 1 (Anhang 4)

#### ▼VOC

-

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### ▼3.1/3.2. Stoffe

NAME:	Zitronensäure
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 5949-29-1 EWG-nr: -
GEHALT:	5-15%
DSD KLASSIFIZIERUNG:	Xi;R36
CLP KLASSIFIZIERUNG:	NA
NAME:	Glykolsäure
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 79-14-1 EWG-nr: 201-180-5
GEHALT:	1-5%
DSD KLASSIFIZIERUNG:	Xn;R22 C;R34
CLP KLASSIFIZIERUNG:	NA

(\*) Vollständiger Text der H/R-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Kapitel 8 wiedergegeben.

### Weitere Angaben

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### ▼Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - die Etikette oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen. Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

#### ▼Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

#### ▼Nach Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung und Schuhe umgehend entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Es kann ein Hautreinigungsmittel verwendet werden. KEIN Lösungsmittel oder Verdüner verwenden.

#### ▼Nach Augenkontakt

Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Augen sofort mit viel Wasser (20-30°C) mindestens 15 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. Unter dem oberen und unteren Lid spülen. Bei länger anhaltender Reizung den Arzt aufsuchen.

#### ▼Nach Verschlucken

Betroffenem reichlich zu trinken geben und beaufsichtigen. Bei Unwohlsein: Umgehend mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen. Kein Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft.

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

Keine besonderen

### ▼4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen

#### Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### ▼5.1. Löschmittel

Empfehlung: alkoholbeständiger Schaum, Kohlensäure, Pulver, Wasserdampf.  
Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

### ▼5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um: Kohlenmonoxide.

### ▼5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- ▼ **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Vermeiden, Dämpfe ausgetretener Stoffe einzuatmen.
- ▼ **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**  
Keine besonderen Anforderungen.
- ▼ **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- ▼ **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**  
S. auch Abschnitt 13 zum Umgang mit Abfällen. Für Schutzmaßnahmen s. Abschnitt 7 und 8.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- ▼ **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
S. Abschnitt 8 zum Personenschutz.
- ▼ **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Immer in Behältern aufbewahren, deren Material mit dem des Originalbehälters identisch ist.
  - ▼ **Lagertemperatur**  
Frostfrei lagern
- ▼ **7.3. Spezifische Endanwendungen**  
Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

- ▼ **Grenzwerte**  
Keine Daten
- ▼ **DNEL / PNEC**  
Es liegen keine Daten vor.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- ▼ Keine Kontrolle erforderlich, vorausgesetzt, dass das Produkt normal angewandt wird.
- Allgemeine Hinweise**  
Rauchen, Essen, Trinken und Aufbewahrung von Tabak, Essen und Getränken sind am Arbeitsort nicht gestattet.
- Expositionsszenarien**  
Sofern es zu diesem Sicherheitsdatenblatt eine Anlage gibt, sind die dort angegebenen Expositionsszenarien zu befolgen.
- ▼ **Expositionsgrenzwerte**  
Für die Inhaltsstoffe des Produktes liegen keine Expositionsgrenzen vor.
- ▼ **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**  
Produkt mit normaler Vorsicht verwenden. Einatmung von Gas und Staub meiden.
- ▼ **Hygienemaßnahmen**  
Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Immer Hände, Unterarme und Gesicht waschen.
- ▼ **Begrenzung der Umweltexposition**  
Keine besonderen Anforderungen.

### **Schutzmaßnahmen**

- ▼ -
- ▼ **Allgemeine Schutzmaßnahmen**  
Verwenden Sie nur CE klassifizierte Schutzausstattung.
- ▼ **Atemschutz**  
Keine besonderen Anforderungen.
- ▼ **Körperschutz**  
Keine besonderen Anforderungen.
- ▼ **Handschutz**  
Keine besonderen Anforderungen.
- ▼ **Augenschutz**  
Keine besonderen Anforderungen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Farbe	Geruch	pH	Viskosität	Dichte (g/cm <sup>3</sup> )
Flüssig	Farblos	Karakteristisch	3,1	-	1,04

### ▼ Zustandsänderungen

Schmelzpunkt (°C)	Siedepunkt (°C)	Dampfdruck (mm Hg)
-	-	-

### ▼ Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C)	Entzündlichkeit (°C)	Selbstentzündlichkeit (°C)
-	-	-
Explosionsgrenzen (Vol %)	Brandfördernde Eigenschaften	
-	-	

### ▼ Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser	n-octanol/wasser
Löslich	-

### ▼ 9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in fett	Anderes
-	N/A

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### ▼ 10.1. Reaktivität

Keine Daten

### ▼ 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

### ▼ 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine besonderen

### ▼ 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung (z. B. Sonneneinwirkung) vermeiden, da Überdruck entstehen kann.

### ▼ 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel und starke Reduktionsmittel

### ▼ 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt wird nicht abgebaut, wenn verwendet, wie in Abschnitt 1 angegeben.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### ▼ Akute Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Expositionswegen	Dosis
Glykolsäure	Rat	LD50	Oral	1.950 mg/kg
Glykolsäure	Rat	LC50	Inhalation	5,2 mg/l 4h
Zitronensäure	Rat	LD50	Oral	6.730 mg/kg
Zitronensäure	Rabbit	LD50	Oral	7.000 mg/kg

#### ▼ Zusätzliche toxikologische Hinweise

Keine besonderen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### ▼ 12.1. Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Prüfdauer	Dosis
Glykolsäure	Daphnia	EC50	48h	141 mg/l
Zitronensäure	Daphnia	EC50	72h	120 mg/l

### ▼ 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Substanzen	Biologischer Abbau	Test	Resultat
Zitronensäure	Ja	CO2 Evolution Test	97 %

### ▼ 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Substanzen	Bioakkumulations Potential	LogPow	BFC
Es liegen keine Daten vor.			

### ▼ 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten

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

Keine Daten

▼ **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonderen

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

▼ **Abfall**

Abfallschlüsselnumm

er (EWC)

200114

▼ **Andere Kennzeichnungen**

-

▼ **Ungereinigte Verpackungen**

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut nach ADR und IMDG.

**14.1 – 14.4**

ADR/RID	UN-Nummer	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Transportgefahrenklassen	Verpackungsgruppe	Zusätzliche Informationen		
IMDG	UN-no.	Proper Shipping Name	Class	PG*	EmS	MP**	Hazardous constituent

▼ **14.5. Umweltgefahren**

-

▼ **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

-

▼ **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Daten

(\*) Packing group

(\*\*) Marine pollutant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

▼ **Nutzungs-beschränkungen**

-

▼ **Bedarf für spezielle Bildungs**

-

▼ **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nein

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Verwendete Quellen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006/EG (REACH)  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Richtlinie 67/548/EWG (Stoffliste)  
Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004;  
Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS 200; TRGS 220; TRG 300; TRGS 615  
Europäische Abfallkatalog 2002.  
Richtlinie 1999/45/EG (Gefährliche Zubereitungen)  
TRGS 200 Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.  
ADR Ausgabe 2007  
Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" TRGS 900, Ausgabe Oktober 2000 (August 2004)

▼ **H/R-Sätze (Abschnitt 3)**

R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R34 - Verursacht Verätzungen.  
R36 - Reizt die Augen.

**Identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1)**

**Andere Symbole in Abschnitt 2 erwähnten**

-

**Anderes**

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden. Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten. Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

**Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch**

kb

**Datum der letzten umfassenden Änderung (erste Ziffer in der SDS-Version)**

24-01-2011

**Datum der letzten geringfügigeren Änderung (letzte Ziffer in der SDS-Version)**

17-10-2011