

# PRODUKT-SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Anhang II der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006,  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

Ökodol®

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

## ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Substanzname: Calciummagnesiumcarbonatoxid

Synonyme: halbgebrannter Dolomit, teilgebrannter Dolomit, halbkalziniertes Dolomit,  
teilkalziniertes Dolomit

*Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*

Chemischer Name und Formel: Calciummagnesiumcarbonatoxid – CaCO<sub>3</sub>\*MgO

Handelsname: Ökodol®

CAS: 83897-84-1

EINECS: 281-192-5

Molekulare Masse: 140,39 g/mol

REACH Registrier-Nr. 01-2119474891-28-0001

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

Verwendung des Stoffes (die nachfolgende Aufzählung ist beispielhaft und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):

Abwasseraufbereitung (z.B. Behandlung von Belebtschlamm, Klärschlamm, kommunales Abwasser, Industrieabwasser)

#### 1.2.1 Identifizierte Verwendungen

Die identifizierten Verwendungen sind Tabelle 1 des Anhangs zu diesem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

#### 1.2.2 Verwendungen von denen abgeraten wird

Von keiner der in Tabelle 1 des Anhangs zu diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Verwendungen wird abgeraten.

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

Name: Dolomitwerk Jettenberg Schöndorfer GmbH

Adresse: Oberjettenberg 8

D-83458 Schneizlreuth

Tel. Nr: 0049 / (0)8651 / 9682-0

Fax Nr: 0049 / (0)8651 / 9682-26

E-mail der für das Sicherheitsdatenblatt  
zuständigen Person: schoendorfer@dolomitwerk.de

### 1.4 Notrufnummer

Europäische Notrufnummer: 112

Notfallinformationsdienst: Giftnotruf München, Klinikum rechts der Isar

Notfallnummer: 089 / 19240

Erreichbarkeit: 24 Stunden



Handelsname:

Ökodol®

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

## ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs

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

Reizwirkung auf die Haut (skin irritation 2); H315

Schwere Augenschäden (eye damage 1); H318

Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition (STOT SE 3); Expositionsweg: Inhalation; H335

#### 2.1.2 Zusätzliche Informationen

Voller Wortlaut der Einstufung (H-Sätze) und Gefahrenhinweise in Abschnitt 16

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort:

**Gefahr**

Gefahren-Piktogramme:



Gefahrenhinweise:

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261: Einatmen von Staub/Aerosol vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser abwaschen.

P304+P340: BEI EINTAMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRALE / Arzt anrufen

P501: Inhalt/Behälter können in Übereinstimmung mit nationalen Vorschriften entsorgt werden.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Teilkalziniertes Dolomit erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe.

Sonstige Gefahren sind nicht bekannt.

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Name: Calciummagnesiumcarbonatoxid

CAS: 83897-84-1

EINECS: 281-192-5

Hauptbestandteile:

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Registrier-Nr.	Substanz-name	Gewichtspro-zent oder Bereich	Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
83897-84-1	281-192-5	01-2119474891-28-0001	Calcium-magnesium-carbonatoxid	> 99 %	Hautreizung 2 H315 Augenschäden 1 H318 STOT einmalige Exposition 3 (Inhalation) H335

Verunreinigungen:

Keine Verunreinigungen, die für die Einstufung und Kennzeichnung relevant sind.

**ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**



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

Allgemeine Hinweise

Keine verzögert auftretenden Wirkungen bekannt. In jedem Fall sollte ein Arzt aufgesucht werden, es sei denn, es handelt sich um geringfügige Verletzungen.

Einatmen

Staubquelle entfernen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwischen, um sämtliche Produktreste zu entfernen. Betroffene Fläche sofort mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Falls nötig, ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt

Augen sofort gründlich mit viel Wasser abspülen, eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen und weiter ausspülen. Arzt konsultieren.

Verschlucken

Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen einleiten. Ärztlichen Rat einholen.

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

Teilkalziniertes Dolomit wirkt nicht akut toxisch bei Verschlucken, Hautkontakt oder Inhalation. Der Stoff ist eingestuft als haut- und atemwegsreizend. Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden. Systemische Auswirkungen sind nicht zu befürchten, da der pH-Effekt das hauptsächliche Gesundheitsrisiko darstellt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es sind die Hinweise in Abschnitt 4.1 zu beachten.

**ABSCHNITT 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel**

**5.1.1 Geeignete Löschmittel**

Teilkalziniertes Dolomit ist nicht entzündbar und nicht brennbar. Pulver-, Schaum- oder CO<sub>2</sub>-Löscher für Umgebungsbrände benutzen.

Löschmethoden anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen.

**5.1.2 Ungeeignete Löschmittel**

Kein Wasser benutzen. Anfeuchten vermeiden.

**5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren**

keine

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Erzeugung von Staub vermeiden. Löschmethoden anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen. Umluftunabhängiges Atemgerät nutzen.

---

## ABSCHNITT 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ausreichende Belüftung sicherstellen;  
Staubentwicklung vermeiden;  
ungeschützte Personen fernhalten;  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzkleidung tragen (vgl. Abschnitt 8);  
Einatmen von Staub vermeiden, ausreichende Belüftung sicherstellen oder geeigneten Atemschutz benutzen (vgl. Abschnitt 8)

#### 6.1.2 Einsatzkräfte

Ausreichende Belüftung sicherstellen;  
Staubentwicklung vermeiden;  
ungeschützte Personen fernhalten;  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzkleidung tragen (vgl. Abschnitt 8);  
Einatmen von Staub vermeiden, ausreichende Belüftung sicherstellen oder geeigneten Atemschutz benutzen (vgl. Abschnitt 8)

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Produkt aufnehmen;  
Material möglichst trocken halten;  
Fläche abdecken, um unnötige Staubentwicklung zu vermeiden;  
Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Wasser vermeiden (pH-Anstieg);  
Bei Eindringen größerer Mengen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

In jedem Fall Staubbildung vermeiden.  
Material möglichst trocken halten.  
Mechanisch (trocken) aufnehmen.  
Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen zur Expositionskontrolle, zu persönlichen Schutzmaßnahmen und zur Entsorgung sind den Abschnitten 8 und 13 und dem Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

---

## ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Keine Kontaktlinsen tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen. Staubbelastung minimieren. Staubentwicklung vermeiden. Staubquellen sollten abgedichtet sein, Absaugung einschalten. Abfülleinrichtungen sollten

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

abgedichtet sein. Bei Umgang mit Sackware müssen die Sicherheitshinweise nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Einatmen und Verschlucken sowie Haut- und Augenkontakt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht trinken, essen oder rauchen. Duschen und Umziehen am Ende der Schicht. Kontaminierte Kleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz erfordern ausreichende organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes mit geeigneten Reinigungsgeräten.

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

Trocken lagern. Kontakt mit Luft und Feuchtigkeit minimieren. Loslagerung in geeigneten Silos. Von Säuren, größeren Mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Aluminium ist nicht für Transport oder Lagerung geeignet, wenn die Gefahr von Kontakt mit Wasser besteht.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Die identifizierten Verwendungen in Tabelle 1 des Anhangs zu diesem Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.

Weitere Informationen sind den Expositionsszenarien im Anhang zu entnehmen.

**ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**DNEL:**

Arbeitnehmer				
Expositionsweg	Akut lokale Wirkungen	Akut systemische Wirkungen	Chronisch lokale Wirkungen	Chronisch systemische Wirkungen
Oral	Nicht zutreffend			
Inhalativ	4 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub)	Keine schädliche Wirkung bekannt	CaO: 1 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub) MgO, CaCO <sub>3</sub> , MgCO <sub>3</sub> : 1,25 mg/kg (allgemeiner Staubgrenzwert A-Staub)	Keine schädliche Wirkung bekannt
Dermal	Schädliche Wirkung bekannt aber keine DNEL verfügbar	Keine schädliche Wirkung bekannt	Schädliche Wirkung bekannt aber keine DNEL verfügbar	Keine schädliche Wirkung bekannt

Verbraucher				
Expositionsweg	Akut lokale Wirkungen	Akut systemische Wirkungen	Chronisch lokale Wirkungen	Chronisch systemische Wirkungen
Oral	Voraussichtlich keine Exposition	Keine schädliche Wirkung bekannt	Voraussichtlich keine Exposition	Keine schädliche Wirkung bekannt
Inhalativ	4 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub)	Keine schädliche Wirkung bekannt	CaO: 1 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub) MgO, CaCO <sub>3</sub> , MgCO <sub>3</sub> : 1,25 mg/kg (allgemeiner Staubgrenzwert A-Staub)	Keine schädliche Wirkung bekannt

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

<b>Dermal</b>	Schädliche Wirkung bekannt aber keine DNEL verfügbar	Keine schädliche Wirkung bekannt	Schädliche Wirkung bekannt aber keine DNEL verfügbar	Keine schädliche Wirkung bekannt
---------------	--	----------------------------------	--	----------------------------------

**PNEC**

Umweltschutzziel	PNEC	Bemerkungen
<b>Süßwasser</b>	0,47 mg/l	
<b>Süßwasserablagerungen</b>	Kein PNEC verfügbar	Keine ausreichenden Daten verfügbar
<b>Meerwasser</b>	0,30 mg/l	
<b>Meerwasserablagerungen</b>	Kein PNEC verfügbar	Keine ausreichenden Daten verfügbar
<b>Lebensmittel (Bioakkumulierung)</b>	Keine schädliche Wirkung bekannt	Kein Potential für Bioakkumulierung
<b>Mikroorganismen Klärschlammbehandlung</b>	2,85 mg/l	
<b>Boden (landwirtschaftlich)</b>	1023 mg/kg Boden/Trockengewicht	
<b>Luft</b>	Keine schädliche Wirkung bekannt	

**Nationaler Arbeitsplatzgrenzwert (Deutschland):** Nicht zutreffend

Zusätzliche Information: in anderen EU-Mitgliedstaaten gilt möglicherweise ein AGW.

Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor Kurzzeitwert	Herkunft	Überwachungsverfahren, z.B.
<b>Allgemeiner Staubgrenzwert – nicht stoffspezifisch - in Deutschland:</b>				
Arbeitsplatzgrenzwert	8 h	1,25 (A) 10 (E)	2(II) 15 min	TRGS 900 TRGS 402

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Staubentwicklung sollte vermieden werden. Darüber hinaus wird geeignete Schutzausrüstung empfohlen. Augenschutz (z.B. Schutzbrille oder Visier) muss getragen werden, es sei denn, Augenkontakt kann ausgeschlossen werden aufgrund der Beschaffenheit und Art der Anwendung (z.B. abgedichtete Anlagen). Erforderlichenfalls sind Gesichtsschutz, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe zu tragen.

Die relevanten Expositionsszenarien im Anhang sind zu beachten.

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Falls bei der Tätigkeit Staub oder Dämpfe entstehen, müssen abgedichtete Anlagen, eine ausreichende örtliche Entlüftung oder sonstige technische Steuerungseinrichtungen vorhanden sein.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung**

**8.2.2.1. Augen/Gesichtsschutz**

Keine Kontaktlinsen tragen. Bei Pulver eng sitzende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen.

**8.2.2.2 Hautschutz**

Da Teilkalziniertes Dolomit als reizend für die Haut eingestuft ist, muss Hautkontakt so weit wie technisch möglich minimiert werden. Es sollten Schutzhandschuhe (Nitril), Standard-Schutzkleidung, die die Haut völlig

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

bedeckt, lange Hosen, Overalls mit langem Arm und engen Bündchen an den Öffnungen sowie Schuhe, die resistent gegen Ätzmittel und staubdicht sind, getragen werden.

### 8.2.2.3 Atemschutz

Ausreichende Belüftung wird empfohlen. Abhängig von den zu erwartenden Expositionsbelastungen sollte eine geeignete Atemschutzmaske getragen werden (vgl. Expositionsszenarien im Anhang).

### 8.2.2.4 Thermische Gefahren

Bei sachgerechter Handhabung bestehen keine thermischen Gefahren.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Abluft aus der Lüftungsanlage sollte vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.

Nicht in die Umwelt abgeben.

Verschüttetes Produkt aufnehmen. Unkontrollierte Freisetzung in Wasserläufe muss der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Detaillierte Erläuterungen zu den Risikomanagementmaßnahmen enthalten die jeweils relevanten Expositionsszenarien im Anhang.

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aussehen:	Weiß bis hellgrau; festes Material in verschiedenen Größen: körnig oder pulvrig
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	entfällt
pH-Wert:	10,6 (gesättigte Lösung bei 20 °C)
Schmelzpunkt:	> 450 °C (Studienergebnisse, EU A.1 Methode)
Siedepunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Flammpunkt:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Entzündbarkeit:	nicht entzündbar (Studienergebnisse EU A.10 Methode)
Explosionsgrenzen:	nicht explosiv (ohne jegliche chemische Strukturen, die allgemein mit Explosionseigenschaften assoziiert werden)
Dampfdruck:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Dampfdichte:	entfällt
Relative Dichte:	2,76 (Studienergebnisse, EU A.3 Methode)
Wasserlöslichkeit:	gering wasserlöslich (Studienergebnisse, EU A.6 Methode)
Verteilungskoeffizient:	entfällt (anorganische Substanz)
Selbstentzündungstemperatur:	keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400 °C (Studienergebnisse, EU A.16 Methode).
Zersetzungstemperatur:	entfällt (> 600 °C Abgabe von Kohlendioxid)
Viskosität:	entfällt (fest mit einem Schmelzpunkt > 450 °C)
Oxidationseigenschaften:	keine Oxidationseigenschaften (basierend auf der chemischen Struktur enthält die Substanz keinen Überschuss an Sauerstoff oder andere Strukturgruppen, die bekanntermaßen die Tendenz zeigen, mit brennbarem Material exotherm zu reagieren)

### 9.2 Sonstige Angaben

Das Produkt fällt nach gegenwärtigem Wissenstand nicht unter die Definition von Nanomaterialien nach Empfehlung 2011/696/EU.

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

## ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Geringe Löslichkeit.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen (trocken) ist teilkalziniertes Dolomit stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Calciumcarbonat reagiert exotherm mit Säuren. Bei Erhitzen über 600 °C zerfällt Calciumcarbonat unter Bildung von Calciumoxid (CaO) und Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Calciumoxid reagiert mit Wasser unter Hitzeentwicklung. Mögliche Gefährdung für entflammbares Material.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Calciummagnesiumcarbonat reagiert exotherm mit Säuren unter Bildung von Calcium- und Magnesiumsalzen und Kohlenstoffdioxid.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

Hinweise:

- Bei Erhitzen über 600 °C zerfällt Calciumcarbonat unter Bildung von Calciumoxid (CaO) und Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>).
- Teilkalziniertes Dolomit absorbiert Feuchtigkeit und Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciummagnesiumcarbonat, das ein Naturprodukt ist.

## ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Oral	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 425, Ratte, Testsubstanzen: CaMgO <sub>2</sub> und CaMg(OH) <sub>4</sub> ). Diese Ergebnisse sind auf teilkalzinierten Dolomit übertragbar.
	Dermal	keine Daten verfügbar
	Inhalation	keine Daten verfügbar
	Teilkalziniertes Dolomit ist nicht akut toxisch.	
<b>Ätz- / Reizwirkung auf die Haut</b>	Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Calciumdihydroxid ist nicht hautätzend (in vitro, OECD 431). Die Untersuchungsergebnisse sind auch auf teilkalzinierten Dolomit anwendbar.	
<b>schwere Augenschädigung / -reizung</b>	Teilkalziniertes Dolomit kann schwere Augenschäden verursachen (in vivo, Kaninchen).	
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Keine Daten verfügbar. Teilkalziniertes Dolomit gilt aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium und Magnesium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend.	



Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Teilkalziniertes Dolomit ist nicht genotoxisch (in vitro, OECD 471, 473 und 476). In Anbetracht der Allgegenwärtigkeit von Calcium und der physiologischen Irrelevanz einer pH-Anhebung in wässrigen Medien besitzt teilkalziniertes Dolomit kein genotoxisches Potential.
<b>Karzinogenität</b>	Weder Calcium (verabreicht in Form von Calciumlactat) noch Magnesium (verabreicht in Form von Magnesiumchlorid) sind nicht karzinogen (Untersuchungsergebnis, Ratte). Es besteht kein karzinogenes Risiko wegen des pH-Effekts von teilkalziniertem Dolomit (epidemiologische Humandaten sind vorhanden).
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Calcium (verabreicht in Form von Calciumcarbonat) und Magnesium (verabreicht in Form von Magnesiumsulfat) sind nicht reproduktionstoxisch (Untersuchungsergebnis, Maus). Aufgrund des pH-Effekts besteht kein Anhaltspunkt für ein Reproduktionsrisiko bei teilkalziniertem Dolomit (epidemiologische Humandaten sind vorhanden).
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aus Humandaten ergibt sich, dass Calciumoxid und Calciumdihydroxid die Atemwege reizen (SCOEL-Empfehlung (Anonymous, 2008)). Dieses Ergebnis kann auf teilkalziniertes Dolomit übertragen werden.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Der UL (Tolerable Upper intake level) bei der oralen Aufnahme von Calcium ist vom Scientific Center on Food (SCF) mit 2.500 mg/Tag, d.h. 36 mg/kg Körpergewicht/Tag (70-kg-Person) und Magnesium mit 250 mg/Tag, d.h. 3,6 mg/kg Körpergewicht/Tag (70-kg-Person) ermittelt worden.  Die Toxizität von teilkalziniertem Dolomit bei dermalen Aufnahme wird als nicht relevant angesehen, da eine signifikante Aufnahme über die Haut nicht zu erwarten ist und die lokale Hautreizung den bedeutendsten gesundheitsrelevanten Effekt darstellt.  Die Toxizität von teilkalziniertem Dolomit bei inhalativer Aufnahme (lokaler Effekt, Reizung der Schleimhäute) wurde vom SCOEL durch Bestimmung des 8-Stunden TWA von 1 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub) berücksichtigt. Eine Reizwirkung auf die Schleimhäute ist als primärer lokaler Effekt festgestellt worden.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Es ist nicht bekannt, daß bei Umgang mit teilkalziniertem Dolomit Aspirationsgefahr besteht.

## ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

#### 12.1.1 Akute/langfristige Toxizität bei Fischen

LC50 (96h) für Süßwasserfische: 50,6 mg/l (Calciumdihydroxid)  
LC50 (96h) für Meeresfische: 457 mg/l (Calciumdihydroxid)

#### 12.1.2 Akute/langfristige Toxizität bei wirbellosen Wasserorganismen

EC<sub>50</sub> (48h) bei wirbellosen Süßwasserorganismen: 49,1 mg/l (Calciumdihydroxid)  
LC<sub>50</sub> (96h) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 158 mg/l (Calciumdihydroxid)

#### 12.1.3 Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen

EC<sub>50</sub> (72h) für Süßwasseralgen: 184,57 mg/l (Calciumdihydroxid)  
NOEC (72h) für Süßwasseralgen: 48 mg/l (Calciumdihydroxid)

Handelsname:

Ökodol®

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

#### 12.1.4 Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien

Bei hoher Konzentration bewirkt Teilkalzinierter Dolomit einen Anstieg pH-Wertes.

#### 12.1.5 Chronische Toxizität bei Wasserorganismen

NOEC (14d) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 32 mg/l (Calciumdihydroxid)

#### 12.1.6 Toxizität bei Bodenorganismen

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> oder NOEC für Bodenmakroorganismen: 2000 mg/kg Boden Trockengewicht (Calciumdihydroxid)

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> oder NOEC für Bodenmikroorganismen: 12000 mg/kg Boden Trockengewicht (Calciumdihydroxid)

#### 12.1.7 Toxizität bei Pflanzen

NOEC (21d) für Pflanzen: 1080 mg/kg (Calciumdihydroxid)

#### 12.1.8 Weitere Hinweise

Die Ergebnisse können auf teilkalzinierten Dolomit übertragen werden, da bei Kontakt mit Feuchtigkeit Calciumdihydroxid gebildet wird.

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

#### 12.3 Bioakkumulationspotential

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Teilkalzinierter Dolomit reagiert mit Wasser und/oder Kohlendioxid unter Bildung von Calcium- und Magnesiumdihydroxid und/oder Calcium- und Magnesiumcarbonat. Aufgrund geringer Löslichkeit besteht nur eine geringe Mobilität in den meisten Böden.

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

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

nicht bekannt

---

### ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Die Entsorgung von teilkalziniertem Dolomit sowie von Behältern/Verpackungen, die zu Transport oder Lagerung benutzt worden sind, hat in Übereinstimmung mit nationalen und regionalen Bestimmungen zu erfolgen.

Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallkatalog: 10 13 04 (Abfälle aus der Kalzinierung und Hydratisierung von Branntkalk)

Ungebrauchte Restmengen des Produktes: Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden.

Feuchte Produkte und Produktschlämme: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verpackungen: Verpackungen vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten

Handelsname:

**Ökodol®**

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

---

Verpackungen je nach Verpackungsart gemäß europäischem Abfallkatalog (15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff).

---

#### **ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Teilkalziniertes Dolomit ist nicht als Gefahrgut klassifiziert (ADR (Straße), RID (Bahn), ADN (Binnenschifffahrt), IMDG (Seeschifffahrt) und ICAO/IATA (Luftverkehr)).

##### **14.1 UN-Nummer**

Nicht zutreffend

##### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht zutreffend

##### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht zutreffend

##### **14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht zutreffend

##### **14.5 Umweltgefahren**

Keine

##### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Während des Transports sind dichte Silobehälter für Pulver bzw. abgedeckte Ladeflächen für stückiges Material zu verwenden, um Staubentwicklung zu vermeiden.

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

Nicht zutreffend

---

#### **ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Zulassung gemäß REACH: keine

Verwendungsbeschränkungen gemäß REACH: keine

EU-Vorschriften: Teilkalziniertes Dolomit ist kein Stoff gemäß Richtlinie 96/82/EG („SEVESO“), kein die Ozonschicht schädigender Stoff und kein schwer abbaubarer organischer Schadstoff.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend)  
Selbsteinstufung gemäß AwSV

Lagerklasse: LGK 13 nach TRGS 510 (nicht brennbare Feststoffe)

##### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für teilkalziniertes Dolomit wurde im Rahmen der REACH Registrierung vorgenommen.

---

Handelsname:

Ökodol®

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Sämtliche Angaben basieren auf dem aktuellen Kenntnisstand. Eine Garantie für spezifische Produktmerkmale wird mit diesem Sicherheitsdatenblatt ausdrücklich nicht abgegeben.

### 16.1 Gefahrenhinweise:

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H335: Kann die Atemwege reizen.

### 16.2 Sicherheitshinweise:

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

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

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENRUM oder Arzt anrufen.

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P304+P340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P501: Inhalt/Behälter ..... zuführen.

### 16.5 Abkürzungen:

EC<sub>50</sub>: mittlere effektive Konzentration

LC<sub>50</sub>: mittlere letale Konzentration

LD<sub>50</sub>: mittlere letale Dosis

NOEC: höchste Konzentration ohne Wirkung (No Observed Effect Concentration)

OEL: Arbeitsplatzgrenzwert

DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No-Effect Level)

PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch

PNEC: vorhergesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (Predicted No-Effect Concentration)

STEL: Grenzwert für kurzzeitige Exposition

TWA: Häufigst vorkommender Zeitwert

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

### 16.6 Literatur:

Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

### 16.7 Revision

Die folgenden Abschnitte sind gegenüber der vorangegangenen Version überarbeitet worden:

Kopfzeile

Handelsname:

**Ökodo!**<sup>®</sup>

erstellt am: 01.12.2010

Version 4 - überarbeitet am: 28.05.2020

gedruckt am: 28.09.2020

---

- 2.1. Einstufung des Stoffs
- 3.1 Stoffe
- 8.1 Zu überwachende Parameter
- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- 9.2 Sonstige Angaben
- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff
- 16 sonstige Angaben

Gegenüber älteren Versionen:

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff

---

**Hinweis:**

*Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf dem derzeitigen Kenntnisstand des Ausstellers im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse von Teilkalziniertem Dolomit. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Angaben keine Beschreibung der Beschaffenheit des Produkts beinhalten und keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen.*

---

**Fortsetzung des Sicherheitsdatenblattes:**

**ANHANG:** Expositionsszenarien 9.1 bis 9.16 für Teilkalzinierten Dolomit – 92 Seiten

**Ende des Sicherheitsdatenblattes**