

Produkt-Sicherheitsdatenblatt

erstellt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Version 0

Überarbeitet am 26.11.2013

Druckdatum 04.11.2014

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens	
1.1 Produktidentifikator	
Produktname	Calciummagnesiumcarbonat
Synonyme	Dolomit, Dolomitstein. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Handelsname	DOLOMAG[®], Kohlensaurer Magnesiumkalk
chem. Bezeichnung - Formel	Calciummagnesiumcarbonat - CaCO ₃ .MgCO ₃
CAS-Nr.	16389-88-1
EINECS-Nr.	240-440-2
Molekulargewicht	184,41 g/mol
REACH Registrierungsnummer	Dieser Stoff ist von einer Registrierung laut EG-Verordnung Nr.1907/2006 (REACH) ausgenommen.
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	
Die Verwendungen sind nachfolgend allgemein beschrieben.	
Bauwirtschaft Herstellung von Chemikalien Metallherzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel Land- und Forstwirtschaft, Fischerei Umweltschutz Wasserbehandlungschemikalien Andere Aktivitäten im Zusammenhang mit Produktion und Dienstleistungen Lebens-/ Futtermittel-Zusatzstoffe Herstellung von Lebens- und Futtermitteln Pharmazeutika Bergbau, (inklusive Offshore-Industrie) Papiererzeugnisse Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittungen	
Es gibt keine Verwendungen, von denen abgeraten wird.	
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	
Firma	Rheinkalk KDI GmbH & Co. KG
Anschrift	Am Kalkstein 1 42489 Wülfrath Deutschland

Telefon	+492058170
Telefax	+492058172210
E-Mail-Adresse der für Sicherheitsdatenblätter zuständigen Person:	msds@rheinkalk.de
1.4 Notrufnummer	
Notrufnummer (Europa)	112 <i>Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt.</i>
Notrufnummer (Firma)	+49 2058 17 0 <i>Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt.</i>
2. Mögliche Gefahren	
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs	
2.1.1 VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
2.1.2 Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft.	
2.1.3 Weitere Information:	
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16. Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.	
2.2 Kennzeichnungselemente	
2.2.1 VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
<u>Gefahrenpiktogramme</u> Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
<u>Signalwort</u> Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
<u>Gefahrenhinweise</u> Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
<u>Sicherheitshinweise</u> Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
2.2.2 Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.	
<u>Gefahrenbezeichnung</u> Dieser Stoff ist gemäß Richtlinie 67/548/EWG nicht als gefährlich eingestuft.	

R-Sätze

Nicht-gefährlicher Stoff.

S-Sätze

Nicht-gefährlicher Stoff.

2.3 Sonstige Gefahren

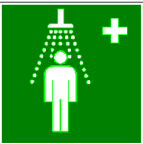

Es wurden keine anderen Risiken festgestellt.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen
Stoffe

chem. Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Nr.	INDEX-Nr.	Gewichtsprozent
Calciummagnesiumcarbonat	16389-88-1	240-440-2	—	—	- <100

Reinheitsgrad (%): Keine für die Einstufung und Kennzeichnung relevanten Verunreinigungen

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

<u>Allgemeine Hinweise</u>	In jedem Fall sollte ein Arzt aufgesucht werden, es sei denn in geringfügigen Fällen.
<u>Inhalation</u>	An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<u>Hautkontakt</u> 	Die verunreinigten Körperoberflächen vorsichtig und sorgfältig abwischen, um alle Spuren des Produkts zu entfernen. Betroffenen Bereich umgehend mit viel Wasser abwaschen. Verschmutzte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<u>Augenkontakt</u> 	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
<u>Verschlucken</u>	Sofort reichlich Wasser trinken lassen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	
Keine Nachwirkungen bekannt.	
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	
Bitte beachten Sie die Hinweise von Abschnitt 4.1	
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	
5.1 Löschmittel	
Geeignete Löschmittel	Das Produkt brennt nicht. Pulver-, Schaum- oder CO ₂ -Löcher für Umgebungsbrände benutzen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	keine
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	
Bei Erhitzen über 600°C zersetzt sich Calciummagnesiumcarbonat (CaCO ₃ MgCO ₃) in Calciumoxid (CaO), Magnesiumoxid (MgO) und Kohlenstoffdioxid (CO ₂). CaCO ₃ MgCO ₃ → MgO + CaO + 2CO ₂ .	
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.	
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	
6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal	Adäquate Belüftung sicherstellen. Staubentwicklung so gering wie möglich halten. Ungeschützte Personen fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Staub vermeiden – ausreichende Belüftung sicherstellen bzw. geeignete Atemschutzgeräte benutzen (siehe Abschnitt 8).
6.1.2 Hinweis für Einsatzkräfte	Siehe Abschnitt 6.1.1
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	
Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.	
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	
Mechanisch (trocken) aufnehmen. Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln. Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen. Von Säuren fern halten.	
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	
Für weitere Informationen zur Expositionsüberwachung / zum Personenschutz oder zum	

Thema Entsorgung, siehe Abschnitte 8 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Schutzmaßnahmen	Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Von unverträgliche Materialien fernhalten.
7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach der Handhabung gründlich waschen. Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essräumen ausziehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trocken aufbewahren.
 Loselagerung im speziell geeigneten Silos.
 Behälter geschlossen aufbewahren.
 Nicht zusammen mit Säuren lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

keine

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

chem. Bezeichnung	Form	Grenzwert	Rechtsgrundlage
Calciummagnesiumcarbonat	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	http://limitvalue.ifa.dguv.de/

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung




Arbeitnehmer

chem. Bezeichnung	Expositionswege	Akut - lokale Effekte	Akut - systemische Effekte	Langzeit - lokale Effekte	Langzeit - systemische Effekte
Calciummagnesiumcarbonat	Oral	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
	Inhalation	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	10 mg/m ³
	Haut	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert

Verbraucher

chem. Bezeichnung	Expositionswege	Akut - lokale Effekte	Akut - systemische Effekte	Langzeit - lokale Effekte	Langzeit - systemische Effekte
Calciummagnesiumcarbonat	Oral	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert
	Inhalation	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	10 mg/m ³
	Haut	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

chem. Bezeichnung	Umweltschutzziel							
	Süßwasser	Süßwasser-sediment	Meerwasser	Meeres-sediment	Nahrungs-kette	Abwasser kläran-lagemikroorganismen	Boden	Luft
Calciummagnesiumcarbonat	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert	keine Gefahr identifiziert
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition								
Zur Begrenzung möglicher Exposition ist Staubbildung zu vermeiden. Darüber hinausgehend ist eine angemessene Schutzkleidung angeraten. Ein Augenschutz ist zu tragen (z.B. Schutzbrille oder -visier), es sei denn, ein möglicher Kontakt mit den Augen kann aufgrund der Art der Verwendung ausgeschlossen werden (z.B. geschlossenes System). Zudem sind je nach Erforderlichkeit ein Gesichtsschutz, Schutzkleidung sowie Sicherheitsschuhe zu tragen.								
8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen				Wenn die Anwendung Staub erzeugt, handhabung des Produkts sollte möglichst in abgedichteten Anlagen erfolgen, oder es sollte eine ausreichende Lüftung vorhanden sein, um die Staubbelastung unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes zu halten. Anderenfalls geeignete Schutzausrüstung tragen.				
8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung								
8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz				 Bei Pulver dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen. Tragbare Augenspülung wird empfohlen.				
8.2.2.2 Hautschutz				 Zugelassene nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Schutzanzug				
8.2.2.3 Atemschutz				 Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.				
8.2.2.4 Thermische Gefahren				Im Hinblick auf den Stoff besteht keine Gefährdung durch Wärme, so dass spezifische Überlegungen hierzu nicht erforderlich sind.				
8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition				Abluft aus dem Lüftungsanlagen sollten vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.				
9. Physikalische und chemische Eigenschaften								
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften								
Aussehen:				Farbe: weiß, weißlich, beige Form: Stücke, Granulat, Pulver				
Geruch:				Leicht erdiger Geruch.				
Geruchsschwelle:				Nicht anwendbar				
pH-Wert:				9 - 10; > 120 mg/l; 25 °C				
Schmelzpunkt:				T > 600°C: $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3 \rightarrow \text{CaO} \cdot \text{MgO} + 2\text{CO}_2$ Zersetzt sich ohne Schmelzen.				

Siedepunkt:	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Flammpunkt:	Nicht anwendbar (anorganische Substanz).
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	Nicht entflammbar
Explosive Eigenschaften:	Kein Explosivstoff (weist keinerlei chemische Strukturen auf, die gemeinhin auf explosive Eigenschaften hindeuten).
Dampfdruck:	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Dampfdichte:	Nicht anwendbar
Dichte:	2,750 - 2,900 g/cm ³ ; 20 °C
Wasserlöslichkeit:	28 - 120 mg/l; 20 °C;
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar (anorganische Substanz).
Selbstentzündungstemperatur:	Keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400°C (Untersuchungsergebnis, EU A.16 Methode).
Zersetzungstemperatur:	> 600 °C;
Viskosität, kinematisch:	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450°C)
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Oxidationseigenschaften (basierend auf der chemischen Struktur enthält der Stoff keinen Überschuss an Sauerstoff oder andere Strukturgruppen, die bekanntermaßen die Tendenz zeigen, mit brennbarem Material exotherm zu reagieren)
9.2 Sonstige Angaben	
Schüttdichte	700 - 1.800 kg/m ³ ; 20 °C; Abhängig von der Korngrößenverteilung.
10. Stabilität und Reaktivität	
10.1 Reaktivität	
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen	
10.2 Chemische Stabilität	
Bei Erhitzen über 600°C zersetzt sich Calciummagnesiumcarbonat (CaCO ₃ MgCO ₃) in Calciumoxid (CaO), Magnesiumoxid (MgO) und Kohlenstoffdioxid (CO ₂). CaCO ₃ MgCO ₃ → MgO + CaO + 2CO ₂ . Von Säuren fern halten.	
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	
Reagiert mit Säure unter Bildung von Salzen und Kohlendioxid	
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	
Exotherme Reaktion mit Säuren.	
10.5 Unverträgliche Materialien	
Säuren	

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich durch Reaktion mit starken Säuren.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Oral LD50 > 2000 mg/kg bw (Ratte)

Dermal - Nicht akut toxisch

Inhalation - Keine Daten verfügbar

Die Substanz hat eine geringe akute Toxizität hinsichtlich Inhalation und der dermalen und oralen Expositionswege.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

erwartungsgemäss nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

erwartungsgemäss nicht reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

erwartungsgemäss nicht reizend

Keimzell-Mutagenität

nicht mutagen

In vitro genotoxicity studies performed on calcium carbonate and on magnesium chloride, an analogue of magnesium carbonate, were all negative. The results of these studies are read across to dolomite and hence no classification for mutagenicity according to the criteria described in Regulation (EC) No 1272/2008 is required.

Karzinogenität

keine Anzeichen für Karzinogenität

Based on the study performed using magnesium chloride, an analogue of magnesium carbonate, the negative response of calcium carbonate in in vitro genotoxicity studies and lack of evidence of carcinogenic potential from repeated dose toxicity studies, it is concluded that dolomite does not require classification for carcinogenicity according to the criteria described in Regulation (EC) No 1272/2008.

Read-across with experimental results for calcium carbonate and magnesium chloride, an analogue of magnesium carbonate.

Reproduktionstoxizität

No indications of developmental toxicity.

In a 28 day repeat dose oral toxicity study combined with a reproduction/ developmental toxicity screening test using calcium carbonate, no treatment-related effects were observed for reproduction and the NOEL for reproductive toxicity was considered to be 1000 mg/kg bw/day.

In a similar study performed using magnesium chloride the NOAEL for reproduction/ developmental toxicity was found to be 1000 mg/kg bw/day, equivalent to 414 mg/kg bw/day as magnesium carbonate. It is concluded that dolomite does not require classification for reproductive toxicity according to the criteria described in Regulation (EC) No 1272/2008.

Read-across with experimental results for calcium carbonate and magnesium chloride, an analogue of magnesium carbonate.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

keine Organtoxizität beobachtet bei akuten Oral- oder Haut-Tests

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

keine Organtoxizität beobachtet bei Toxizitätstest mit wiederholten Dosen

A 90-day oral toxicity study performed on a dolomite-based dietary supplement is available. This study is supported by three reliable studies performed on calcium carbonate and two performed using magnesium chloride hexahydrate and read across to magnesium carbonate. All these studies provided NOAELs above the classification limits and it is concluded that dolomite does not require STOT-RE classification according to the criteria described in Regulation (EC) No 1272/2008..

Read-across with experimental results for calcium carbonate and magnesium carbonate.

Aspirationsgefahr

No aspiration hazard envisaged.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

12.1.1 Toxizität gegenüber Fischen	Nicht akut toxisch, Giftigkeitschwelle ist über Löslichkeit des Kalziummagnesiumkarbonats.
12.1.2 Giftigkeit zu den Wasserwirbellosen tieren	Nicht akut toxisch, Giftigkeitschwelle ist über Löslichkeit des Kalziummagnesiumkarbonats.
12.1.3 Chronische Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	Nicht akut toxisch
12.1.4 Toxizität bei Mikroorganismen / Toxizität gegenüber Bakterien	Belebtschlamm; EC50; 3 h; > 1.000 mg/l; OECD-Prüfrichtlinie 208; Nicht toxisch
12.1.5 Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	Nicht akut toxisch
12.1.6 Toxizität gegenüber Bodenorganismen	Nicht toxisch
12.1.7 Toxizität bei Pflanzen	Nicht akut toxisch
12.1.8 Sonstige Wirkungen	Calciummagnesiumcarbonat ist kaum löslich.
12.1.9 Sonstige Angaben	Keine

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4 Mobilität im Boden

Calciummagnesiumcarbonat ist kaum löslich und weist damit lediglich eine geringe Mobilität in den meisten Böden auf. Darüber hinaus wird dieses Produkt als Bodendünger eingesetzt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien eines PBT- oder vPvB-Stoffs.	
12.6 Andere schädliche Wirkungen	
Keine sonstigen schädlichen Wirkungen festgestellt.	
13. Hinweise zur Entsorgung	
13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung	
Bei der Entsorgung des Produkts ist die lokale und die nationale Gesetzgebung einzuhalten. Behälter und nicht verbrauchten Inhalt in Übereinstimmung mit den nationalen und lokalen Vorschriften entsorgen. Die verwendete Verpackung ist ausschließlich für die Verpackung dieses Produkts bestimmt; sie ist nicht für andere Zwecke wieder zu verwenden.	
14. Angaben zum Transport	
Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR (Straße), RID (Schiene), IMDG / GGVSea (Seeschifffahrt)).	
14.1 UN-Nummer	
nicht reguliert	
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
nicht reguliert	
14.3 Transportgefahrenklassen	
nicht reguliert	
14.4 Verpackungsgruppe	
nicht reguliert	
14.5 Umweltgefahren	
Keine	
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Staubbildung vermeiden.	
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	
nicht reguliert	
15. Rechtsvorschriften	
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
Zulassungen	nicht erforderlich
Gebrauchsbeschränkungen	keine
Sonstige Vorschriften (Europäische Union)	Das Produkt ist kein SEVESO-Stoff, kein Ozon abbauender Stoff und kein persistenter organischer Schadstoff.
Nationale Bestimmungen	nicht wassergefährdend (nwg)
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	
Dieser Stoff ist von einer Registrierung laut EG-Verordnung Nr.1907/2006 (REACH) ausgenommen.	

16. Sonstige Angaben	
Die Daten basieren auf unseren neuesten Kenntnissen, stellen aber keine Garantie für bestimmte Produkteigenschaften dar und begründen kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis.	
16.1 Gefahrenhinweise	
	Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
16.2 Sicherheitshinweise	
	Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
16.3 R-Sätze	
	Nicht-gefährlicher Stoff.
16.4 S-Sätze	
	Nicht-gefährlicher Stoff.
16.5 Abkürzungen	
	DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt EC50: mittlere effektive Konzentration LC50: mittlere letale Konzentration LD50: mittlere letale Dosis NOEC: höchste Konzentration ohne Wirkung OEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz PBT: persistente bioakkumulierende und toxische Stoffe PNEC: vorhergesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt SDS: Sicherheitsdatenblatt STEL: Grenzwert für kurzzeitige Exposition STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität TWA: Zeitbezogene Durchschnittskonzentration vPvB: sehr persistente, sehr bioakkumulierende Stoffe
16.6 Datenquellen	
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]	
16.7 Hinzugefügt, gestrichen oder abgeändert	
Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.	
Haftungsausschluss	
Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDS) basiert auf den gesetzlichen Bestimmungen der REACH-Verordnung (EG 1907/2006; Artikel 31 und Anhang II), in der geänderten Fassung. Seine Inhalte sind als Richtlinie für eine angemessene vorsichtige Handhabung des Materials gedacht. Es liegt in der Verantwortung der Empfänger dieses SDS sicherzustellen, dass die darin enthaltenen Informationen von allen Personen, die das Produkt verwenden, handhaben, entsorgen oder in irgendeiner Weise mit diesem in Berührung kommen, sorgfältig gelesen und verstanden werden. Die Informationen und Anweisungen in diesem SDS beruhen auf dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse zum angegebenen	

Zeitpunkt der Herausgabe. Es ist nicht als Garantie für irgendeine technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen zu verstehen und begründet kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis. Diese Version des SDS ersetzt alle vorherigen Versionen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts