



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Marmorweißkalkhydrat CL90-S

· **Artikelnummer:** 106355

· **Synonyme:**

Calciumdihydroxid

Kalk gelöscht

Kalkhydrat

Calciumhydroxid

· **CAS-Nummer:**

1305-62-0

· **EG-Nummer:**

215-137-3

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119475151-45

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

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Die folgende Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

Baustoffindustrie: Mörtel, Putz, Kalksandstein, Porenbeton, Feuerfestmaterial

Chemische Industrie: Neutralisation, pH-Einstellung, Katalysator

Stahlindustrie: Fliessmittel, metallurgische Raffination

Landwirtschaft: Bodenverbesserungsmittel

Biozidanwendungen

Umweltschutz: Rauchgasreinigung, Abwasserreinigung, Schlammbehandlung

Trinkwasseraufbereitung: pH-Einstellung, Entcarbonisierung, Enthärtung, Aufhärtung

Futter-, Lebensmittel und pharmazeutische Industrie: Nahrungsmittel, Zuckerraffination

Bauwesen: Bodenstabilisierung

Papier- und Farbenindustrie

Glasindustrie

· **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Diese Qualität darf nicht als biozider Wirkstoff eingesetzt werden.

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

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Europäische Notfallnummer: 112

Toxikologisches Informationszentrum: 06131 19 240, Giftnotrufzentrale Mainz

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Sicherheitshinweise**
P261 Einatmen von Staub/ Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter können in Übereinstimmung mit nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
Calciumhydroxid reagiert mit Wasser unter Bildung einer Lauge.
Das Produkt kann bei längerem Hautkontakt in Verbindung mit der Hautfeuchtigkeit ernste Hautschäden hervorrufen.
Haut- und schleimhautreizende Wirkung.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).
- **vPvB:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
1305-62-0 Calciumdihydroxid > 85 %
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 215-137-3
- **RTECS-Nummer:** EW 2800000
- **Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze:**
Verunreinigungen: Verunreinigungen oberhalb der Konzentrationsgrenze für Einstufung oder ≥ 1 % (w/w) nicht vorhanden.

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 aufsucht werden, es sei denn, es handelt sich um geringfügige Verletzungen.
- **nach Einatmen:**
Staubquelle entfernen oder betroffene Person an die frische Luft bringen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Hautkontakt:**
Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwaschen, um sämtliche Spuren des Produkts zu entfernen.
Betroffene Fläche sofort mit viel Wasser abwaschen.
Kontaminierte Kleidung entfernen.
Falls nötig, ärztlichen Rat einholen.
- **nach Augenkontakt:**



Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Calciumdihydroxid 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 (Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen) zu beachten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 3)

Schaum

Kohlendioxid

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Kein Wasser benutzen. Anfeuchten vermeiden.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** keine

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Erzeugung von Staub vermeiden.

Löschmethoden anwenden, die den örtlichen Gegebenheiten entsprechen.

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Staubbildung vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.

Stäube nicht einatmen

Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung oder eines ausreichenden Atemschutzes (s. Abschnitt 8).

Anfeuchten vermeiden.

· **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**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Staubbildung vermeiden.

Schutzausrüstung tragen (s. Abschnitt 8).

Keine Kontaktlinsen tragen.

Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen.

Staubbelastung minimieren.

Staubquellen sollten abgedichtet sein, Absaugung einschalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 4)

- Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein.
- Bei Umgang mit Sackware müssen die Sicherheitsvorschriften nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Vor Feuchtigkeit schützen
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Aluminium ist nicht für Transport oder Lagerung geeignet, wenn die Gefahr von Kontakt mit Wasser besteht.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Von Säuren, größeren mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fern halten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Trocken lagern.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Falls nötig sollten innerhalb von Gebäuden Lüftungseinrichtungen benutzt werden, um die Staubbelastung zu verringern.
- **Lagerklasse:**
13 - Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **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 Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Falls bei der Tätigkeit Staub oder Dämpfe entstehen, müssen abgedichtete Anlagen, eine ausreichende örtliche Belüftung oder sonstige technische Steuerungseinrichtungen vorhanden sein, um die Staubbelastung unterhalb der empfohlenen Expositionsgrenzen zu halten.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

1305-62-0 Calciumdihydroxid

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1E mg/m ³ (TRGS 900)(TRGS 402) 2(I);Y, EU, DFG
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 4 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³ Respirable fraction Richtlinie (EU) 2017/164

Allgemeiner Staubgrenzwert - nicht stoffspezifisch - Deutschland:

Arbeitsplatzgrenzwert, 8 h, 1,25 mg/m³ (Alveolengängige Staubfraktion), 2 (II) 15 min, TRGS 900, TRGS 402

Arbeitsplatzgrenzwert, 8 h, 10 mg/m³ (Einatembare Staubfraktion), 2 (II) 15 min, TRGS 900, TRGS 402

· **DNEL-Werte**

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	4 mg/m ³ (Arbeiter) (A-Staub) 4 mg/m ³ (Verbraucher) (A-Staub)
-----------	--------------------------------------	---

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 5)

	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	1 mg/m ³ (Arbeiter) (A-Staub) 1 mg/m ³ (Verbraucher) (A-Staub)
--	--------------------------------------	---

· PNEC-Werte

Süßwasser	0,49 mg/l
Meerwasser	0,32 mg/l
Kläranlage	3 mg/l
Boden	1080 mg/kg Trockengewicht

· Zusätzliche Hinweise: In anderen EU-Mitgliedsstaaten gelten möglicherweise andere AGW (!).

· 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.

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Einatmen und Verschlucken sowie Haut- und Augenkontakt vermeiden.

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.

· Atemschutz:

Ausreichende Belüftung und geeignete Atemschutzmaske werden empfohlen, abhängig von den zu erwartenden Expositionsbelastungen - (vgl. Expositionsszenarien im Anhang).

· Handschutz:

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

· Augenschutz:

Bei Pulver eng sitzende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen.

Keine Kontaktlinsen tragen.

Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen.

· 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: Feines Pulver

Farbe: weiß bis beige

· Geruch: geruchlos

· Geruchsschwelle: entfällt

· pH-Wert bei 20°C: 12,4
(gesättigte Lösung)

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: > 450°C (EU A.1)

Siedebeginn und Siedebereich: entfällt

· Flammpunkt: entfällt

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht entflammbar (Studienergebnisse EU A. 10 Methode)

· Zersetzungstemperatur: bei Temperaturen über 580 °C zersetzt sich Calciumdihydroxid in Calciumoxid (CaO) und Wasser (H₂O)

· Selbstentzündungstemperatur: keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400°C (Studienergebnisse, EU A.16 Methode).

· Explosionsgrenzen:

untere: nicht entflammbar (ohne jegliche chemische Strukturen, die allgemein mit Explosionseigenschaften assoziiert werden)

· Oxidierende Eigenschaften: keine Oxidationseigenschaften (basierend auf der chemischen Struktur enthält die Substanz keine Überschuss an Sauerstoff oder andere Strukturgruppen, die bekanntermaßen die Tendenz zeigen, mit brennbarem Material exothermisch zu reagieren)

· Dampfdruck: entfällt

· Dichte:

Schüttdichte bei 20°C: 200-800 kg/m³

Relative Dichte: 2,24 (EU A.3)

Dampfdichte: entfällt

Verdampfungsgeschwindigkeit entfällt

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20°C:

1650 mg/l

1850 mg/l bei 0 °C (EU A.6 Methode)

710 mg/l bei 100°C

· Löslich in:

Ammoniumsalzen, Säuren und Glycerin.

Unlöslich in Alkohol.

· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: entfällt
(anorganische Substanz)

· Viskosität:

dynamisch:

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 7)

· 9.2 Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

In wässrigen Medien dissoziiert Calciumdihydroxid (unterhalb der Grenzen für Wasserlöslichkeit) in Calciumkationen und Hydroxyl-Anionen.

· 10.2 Chemische Stabilität

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

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Calciumdihydroxid reagiert exotherm mit Säuren.

Bei Erhitzung über 580°C zersetzt sich Calciumdihydroxid in Calciumoxid (CaO) und Wasser (H₂O): $Ca(OH)_2 \rightarrow CaO + H_2O$.

Calciumoxid reagiert mit Wasser und erzeugt Hitze (Risiko für entflammbares Material).

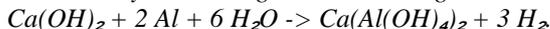
· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit minimieren, um Zerfall zu vermeiden.

· 10.5 Unverträgliche Materialien:

Calciumdihydroxid reagiert exotherm mit Säure unter Bildung von Salzen.

Calciumdihydroxid reagiert bei Feuchtigkeit mit Aluminium und Messing unter Bildung von Wasserstoff:



· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine

Hinweis: Calciumdihydroxid reagiert mit Kohlendioxid zu Calciumcarbonat, einem Naturprodukt.

· Weitere Angaben:

Calciumhydroxid absorbiert Feuchtigkeit und Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciumcarbonat, einem Naturprodukt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Der Stoff ist eingestuft als reizend für Haut und Atemwege.

Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden.

Einen Arbeitsplatzgrenzwert gibt es nicht.

Der DNEL beträgt (Exposition, 8 h): 1 mg/m³ und (Exposition, 15 min): 4 mg/m³ (jeweils einatembare Calciumdihydroxid-Staub).

· Akute Toxizität Calciumdihydroxid ist nicht akut toxisch.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
Dermal	LD50	> 2500 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)

· Einatmen: Keine Daten vorhanden

· Primäre Reizwirkung:

· nach Verschlucken:

Calciumhydroxid ist nicht toxisch.

Grosse Mengen können Reizungen im Verdauungstrakt verursachen.

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen).

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
Calciumdihydroxid kann schwere Augenschäden verursachen (in vivo, Kaninchen).
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid ist aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend eingestuft.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Calciumdihydroxid 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 Calciumdihydroxid kein genotoxisches Potential.
- **Karzinogenität**
Calcium (verabreicht als Ca-Lactat) ist nicht karzinogen (Ergebnis Experiment, Ratte).
Es besteht kein karzinogenes Risiko aufgrund des pH-Effekts von Calciumdihydroxid.
(Epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).
- **Reproduktionstoxizität**
Calcium (verabreicht als Ca-Carbonat) ist nicht reproduktionstoxisch (Ergebnis Experiment, Maus).
Aufgrund des pH-Effekts besteht kein Anhaltspunkt für ein Reproduktionsrisiko (epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
Aus Humandaten ergibt sich, dass Calciumdihydroxid die Atemwege reizt (STOT SE 3 (H355 - Kann die Atemwege reizen) SCOEL-Empfehlung (Anonymous, 2008)).
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
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) ermittelt worden.

Die Toxizität von Calciumdihydroxid 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 Calciumdihydroxid bei inhalativer Aufnahme (lokaler Effekt, Reizung der Schleimhäute) wurde vom SCOEL durch Bestimmung des 8-Stunden TWA von 1 mg/m³ (A-Staub) berücksichtigt. Eine Reizwirkung auf die Schleimhäute ist als primärer lokaler Effekt festgestellt worden.
- **Aspirationsgefahr** Es ist nicht bekannt, dass beim Umgang mit Ca(OH)₂ eine Aspirationsgefahr besteht.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- **Akute Fischtoxizität:**
LC50 (96 h) für Süßwasserfische: 50,6 mg/l
LC50 (96 h) für Meeresfische: 457 mg/l
- **Akute Bakterientoxizität:**
Bei hoher Konzentration bewirkt Calciumdihydroxid einen Anstieg der Temperatur und des pH-Wertes.
Dies wird zur Hygienisierung von Klärschlamm genutzt.
- **Akute Daphnientoxizität:**
EC50 (48 h) bei wirbellosen Süßwasserorganismen: 49,1 mg/l
LC50 (96 h) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 158 mg/l
NOEC (14 d) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 32 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Algentoxizität:**
 - EC50 (72 h) für Süßwasseralgen: 184,57 mg/l
 - NOEC (72 h) für Süßwasseralgen: 48 mg/l
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
- **12.4 Mobilität im Boden**
 - Calciumdihydroxid ist kaum löslich und zeigt in den meisten Böden nur geringe Mobilität.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Sonstige Hinweise:** keine
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Akuter pH-Effekt.
 - Obwohl dieses Produkt zur Neutralisation von übersäuerten Wässern eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1 g/l Wasserorganismen beeinträchtigt werden.
 - Ein pH-Wert von mehr als 12 wird sich auf Grund von Verdünnung und Karbonatisierung rasch verringern.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
- **vPvB:** Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** nicht bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
 - Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
- **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.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

10 13 04 | Abfälle aus der Kalzinierung und Hydratisierung von Branntkalk

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
 - Gebrauchte Behälter dürfen nur für Calciumdihydroxid benutzt werden.
 - Verpackung vollständig entleeren und em Recycling zuführen.
 - Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackungen je nach Verpackungsart gemäß europäischem Abfallkatalog (Papierabfälle und Pappverpackungen) oder 15 01 05 (Verbundverpackungen).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 10)

· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Beim Transport Staubentwicklung vermeiden.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht zutreffend.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.
· IMDG	
· Bemerkungen:	Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.
· UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:**
Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 01.08.2017).
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen:**
Zulassung gem. REACH: keine
Verwendungsbeschränkungen gem. REACH: Keine
EU-Vorschriften: Calciumdihydroxid ist kein Stoff gemäß Richtlinie 96/82/EG ("SEVESO"), kein die Ozonschicht schädigender Stoff und kein schwer abbaubarer organischer Schadstoff.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für Calciumdihydroxid wurde im Rahmen der REACH Registrierung vorgenommen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 11)

sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen**

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

Anonymous, 2008: 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)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 22.08.2018

Versionsnummer 5.0

überarbeitet am: 22.08.2018

Handelsname: Marmorweißkalkhydrat CL90-S

(Fortsetzung von Seite 12)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

DE