

## VeMura Kalkteig

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, geändert durch Verordnung (EU) 2020/878

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

#### **1.1** Produktidentifikator

Handelsname: VeMura Kalkteig  
Produktname: Sumpfkalk-Kaliwasser-Gemisch  
Relevanter Bestandteil: Calciumhydroxid  
CAS-Nr.: 1305-62/0,1310-58-3 (Gemisch)

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

Verwendet als:

- Baustoff
- Mörtelherstellung
- Alkalische Lösung

Von der Verwendung abgeraten:

- Keine spezifischen Anwendungen bekannt.

#### **1.3** Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Unternehmen: VeMura Fama & Muschalla GbR  
Anschrift: Hönower Str. 35, 10318 Berlin, Deutschland  
Telefon: 01520 6632587  
E-Mail: info@vemura.de

#### **1.4** Notrufnummer

Europäische Notrufnummer: 112  
Notrufnummer Berlin (Giftinfo/Notfall): 030 19240

### **ABSCHNITT 2:** Mögliche Gefahren

#### **2.1** Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP])

- Hautreizung, Kategorie 2 – H315
- Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 – H318
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (Atemwege), Kategorie 3 – H335

Physikalische Gefahren:

- Nicht brennbar

Umweltgefahren:

- Nicht als umweltgefährlich eingestuft; lokale Effekte durch pH-Erhöhung möglich.

Gefahrenhinweise:

- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H318: Verursacht schwere Augenschäden.
- H335: Kann die Atemwege reizen.

## 22 Kennzeichnungselemente (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP])

Signalwort: Gefahr

Gefahrpiktogramme:

- GHS05 (Ätzwirkung)
- GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenhinweise:

- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H318: Verursacht schwere Augenschäden.
- H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

Prävention:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

- P305+P351+P338: Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P302+P352: Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P301+P330+P331: Bei Verschlucken: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P310: Sofort Giftinformationszentrum/Arzt anrufen.

Entsorgung:

- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

## 23 Sonstige Gefahren

- Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT oder vPvB erfüllen.
- Keine bekannten endokrinschädlichen Komponenten  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Bestandteile	CAS-Nr.	EG-Nr.	Konzentration (% m/m)	Einstufung (CLP)
Calciumhydroxid	1305-62-0	25-30	ca. 40	H315, H318, H335
Kaliumhydroxid	1310-58-3	5.10.20...	ca. 10	H302, H314
Wasser und Feuchte	-	-	ca. 50	Nicht eingestuft

Verunreinigungen:

Keine weiteren relevanten Bestandteile mit Einstufung oberhalb der Meldegrenzen bekannt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

- Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Einatmen:

- Betroffene an die frische Luft bringen und für ruhige Atmung sorgen.
- Bei anhaltender Reizung, Husten oder Atembeschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.

Hautkontakt:

- Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
- Keine Lösungsmittel verwenden.
- Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Augenkontakt:

- Sofort mehrere Minuten bei geöffneten Lidern mit viel Wasser spülen.
- Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen, weiter spülen.
- Unverzüglich Augenarzt konsultieren.

Verschlucken:

- Mund gründlich ausspülen, kein Erbrechen herbeiführen.
- Betroffene Person kein Essen oder Trinken geben, wenn bewusstseinsgetrübt.
- Sofort ärztlichen Rat einholen oder Giftinformationszentrum kontaktieren.

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

- Verursacht Hautreizungen, Rötung, Brennen.
- Schwere Augenschädigung bis hin zu irreversiblen Schäden möglich.
- Reizung der Atemwege bei Einatmen von Staub/Aerosolen (Husten, Kratzen im Hals).

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatische Behandlung.
- Augenexposition notfallmäßig augenärztlich versorgen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Lösungsmittel

Geeignete Löschmittel:

- Wassernebel, Schaum, CO<sub>2</sub>, Trockenlöschpulver.

Ungeeignete Löschmittel:

- Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Produkt ist nicht brennbar.
- Bei Brand in der Umgebung können zersetzungsbedingte Reaktionsprodukte (z. B. Calciumoxid) entstehen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Übliche Schutzausrüstung der Feuerwehr und umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Staub/Aerosolbildung vermeiden.
- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder ins Erdreich gelangen lassen.
- pH-Erhöhung in Gewässern kann Wasserorganismen schädigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Mit inertem, absorbierendem Material (z. B. Sand, Erde) aufnehmen.
- In geeigneten, gekennzeichneten Behältern sammeln und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
- Verunreinigte Bereiche mit viel Wasser nachreinigen, pH-Kontrolle beachten.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
- Entsorgungshinweise siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Staub- und Aerosolbildung vermeiden.
- Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Hygienemaßnahmen: Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung einschließlich Unverträglichkeiten

- Behälter dicht geschlossen halten, trocken und frostfrei lagern.
- Vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Von Säuren, Lebensmitteln und Getränken fernhalten.
- Lagerklasse (LGK): 12 – Nicht brennbare Flüssigkeiten/Pasten.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Keine anderen als die in Abschnitt 12 genannten spezifischen Anwendungen bekannt.

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

### 8.1 Kontrollparameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) nach TRGS 900 (Deutschland):

- Calciumhydroxid: AGW 1 mg/m<sup>3</sup>
- Kaliumhydroxid: AGW 2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen:

- Ausreichende Raum- oder Prozesslüftung sicherstellen.

Persönliche Schutzausrüstung:

- Atemschutz: Bei Bildung von Aerosolen/Staub Halbmaske mit Filter P2.
- Handschutz: Nitrilkautschuk-Schutzhandschuhe (Schichtstärke > 0,11 mm, Durchbruchzeit > 480 min).
- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille (Korbbrille) oder Gesichtsschutz.
- Körperschutz: Geeignete Arbeitskleidung, ggf. Schürze.

Hygienemaßnahmen:

- Kontaminierte Kleidung getrennt aufbewahren und vor Wiederverwendung waschen.

## **ABSCHNITT 9:** Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aggregatzustand: Fest / Paste
- Farbe: Weißlich
- Geruch: Geruchlos bis leicht erdig (Charakteristisch)
- Schmelz-/Gefrierpunkt: ca. 0 °C (wässrige Phase)
- Siedebeginn und -bereich: ca. 100 °C (wässrige Phase)
- Entzündbarkeit: Nicht entzündbar
- Explosionsgrenzen: Nicht anwendbar (nicht explosiv)
- Flammpunkt: Nicht anwendbar
- Selbstentzündungstemperatur: Nicht anwendbar
- Zersetzungstemperatur: > 580 °C (Zersetzung zu CaO und H<sub>2</sub>O)
- pH-Wert: 12,0 – 13,0 (20 °C, gesättigte Lösung)
- Kinematische Viskosität: Hochviskose Paste, nicht bestimmt
- Löslichkeit in Wasser: Ca. 1,6 g/l Ca(OH)<sub>2</sub> bei 20 °C; Paste mit Wasser mischbar
- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: Nicht anwendbar (anorganischer Stoff)
- Dampfdruck: ca. 23 hPa (bei 20 °C, Wasseranteil)
- Dichte/relative Dichte: ca. 1,1 – 1,4 g/cm<sup>3</sup> (abhängig vom Wassergehalt)
- Relative Dampfdichte: Keine Daten verfügbar
- Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar (Produkt als Paste)

### **9.2** Sonstige Angaben

- Nicht explosiv, nicht oxidierend.

## **ABSCHNITT 10:** Stabilität und Reaktivität

### **10.1** Reaktivität

- Alkalisch reagierendes Gemisch.
- Reagiert mit Säuren unter Wärmeentwicklung (Neutralisation).

### **10.2** Chemische Stabilität

- Unter den empfohlenen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

### **10.3** Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Reaktion mit Säuren: Exotherme Neutralisation.
- Reaktion mit Aluminium/Zink in wässriger Phase: Bildung von Wasserstoffgas möglich (Gefahr expl. Gemische).
- Carbonatisierung: Reagiert mit Kohlendioxid der Luft zu Calciumcarbonat (Kalkstein).

### **10.4** Zu vermeidende Bedingungen

- Unkontrollierter Zutritt von Wasser/Feuchtigkeit bei Lagerung (Konsistenzänderung).
- Frost (Strukturschädigung der Paste).
- Temperaturen > 580 °C (thermische Zersetzung).

## 10.5 Unverträgliche Materialien

- Starke Säuren.
- Leichtmetalle (z. B. Aluminium, Zink und deren Legierungen).
- Ammoniumsalze (Freisetzung von Ammoniak möglich).

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Unter normalen Bedingungen keine.
- Bei starker Erhitzung: Calciumoxid (CaO) und Wasser (H<sub>2</sub>O).

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Akute Toxizität: Kriterien zur Einstufung nicht erfüllt; LD50 oral (Ratte) > 2000 mg/kg (Calciumhydroxid).
- Hautreizung: Verursacht Hautreizungen (Kat. 2, H315).
- Schwere Augenschädigung: Verursacht schwere Augenschäden (Kat. 1, H318).
- Sensibilisierung: Nicht als sensibilisierend eingestuft.
- Keimzellmutagenität: Nicht eingestuft.
- Karzinogenität: Nicht eingestuft.
- Reproduktionstoxizität: Nicht eingestuft.
- STOT SE: Kann bei einmaliger Exposition die Atemwege reizen (Kat. 3, H335).
- STOT RE: Nicht eingestuft.
- Aspirationsgefahr: Nicht relevant (Paste).

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

- Keine endokrinschädlichen Eigenschaften bekannt.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1 Toxizität

- Nicht als umweltgefährlich im Sinne CLP eingestuft.
- Ökotoxische Wirkungen hauptsächlich durch pH-Erhöhung.
- Fischtoxizität (LC50, 96 h): 50,6 – 457 mg/l (Süßwasser- bzw. Meerwasserfische, Ca(OH)<sub>2</sub>).
- Invertebraten (EC50, 48 h): 49,1 mg/l (Daphnia magna).
- Algen (EC50, 72 h): 184,57 mg/l.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Für anorganische Stoffe ist der OECD-Test zur biologischen Abbaubarkeit nicht anwendbar.
- Ca(OH)<sub>2</sub> reagiert mit CO<sub>2</sub> zu Calciumcarbonat, einem natürlichen Mineral.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

- Bioakkumulation aufgrund der anorganischen Ionen (Ca<sup>2+</sup>, OH<sup>-</sup>) nicht zu erwarten.

## 12.4 Mobilität im Boden

- Als Paste geringe Mobilität.
- Durch Carbonatisierung Bildung von schwerlöslichem Calciumcarbonat.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

- Keine Bestandteile mit bekannten endokrinschädlichen Eigenschaften gemäß EU-Kriterien.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

- pH-Erhöhung kann Gewässerorganismen schädigen.
- Einleitung in Kanalisation/Gewässer ohne Neutralisation vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt/Restmengen:

- Produktreste möglichst vollständig verbrauchen.
- Kleinere Mengen nach vollständigem Aushärten (Carbonatisierung) als Baustellenabfall entsorgen.
- Nicht in Kanalisation oder Gewässer leiten.
- Frische, nicht ausgehärtete Reste wegen hoher Alkalität ggf. vorher neutralisieren oder als Sonderabfall entsorgen.

Empfohlene AWW-Abfallschlüssel:

- 10 13 04: Abfälle aus der Hydratisierung von Branntkalk (passend für Sumpfkalk).
- Alternativ für ausgehärtete Baustellenreste: 17 01 01 (Beton) oder 17 09 04 (gemischte Bau- und Abbruchabfälle).

Verunreinigte Verpackungen:

- Nicht reinigungsfähige Verpackungen wie Produkt entsorgen.
- Vollständig entleerte und gereinigte Eimer (z. B. PE) dem Recycling zuführen (Gelbe Tonne/Grüner Punkt).

Abfallschlüssel Verpackungen:

- 15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff.
- 15 01 10\*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch diese verunreinigt sind (bei noch nassen Kalkresten).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- UN 3262 (Kaliumhydroxid-Lösung)

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR/RID: Ätzender, alkalischer, anorganischer flüssiger Stoff
- IMDG: Corrosive liquid, basic, inorganic

### 14.3 Transportgefahrenklassen

- Klasse 8 (Ätzende Stoffe)

### 14.4 Verpackungsgruppe

- Verpackungsgruppe II

### 14.5 Umweltgefahren

- Kein spezifischer Gefahrenstoff für die Umwelt.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Behälter standsicher transportieren, ein Austreten der Paste vermeiden.
- Allgemeine Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

- Nicht anwendbar (keine Massengutbeförderung).

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften:

- REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
- Anhang II REACH in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.
- Keine SVHC-Stoffe (besonders besorgniserregende Stoffe) enthalten.

Nationale Vorschriften (Deutschland):

- Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 – schwach wassergefährdend (gemäß AwSV).
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
- Technische Regeln für Gefahrstoffe: TRGS 500, TRGS 900 (AGW Calciumhydroxid: 1 mg/m<sup>3</sup> E).
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG): Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- Mutterschutzgesetz (MuSchG): Bestimmungen für werdende/stillende Mütter beim Umgang mit hautreizenden Stoffen beachten.
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
- Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten/Pasten).

**15.2** Stoffbezogene Sicherheitsbewertungen

Für dieses Gemisch wurde keine eigenständige Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**16.1** Änderungshinweise

- Grundlegende Überarbeitung gegenüber der Vorversion (Entfall von Kaliumhydroxid, Anpassung an Verordnung (EU) 2020/878).
- Einstufung des Gemischs von H314 (Ätzwirkung 1A) auf H315/H318/H335 herabgestuft.

**16.2** Abkürzungen und Akronyme

- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

**16.3** Wichtige Literaturhinweise und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878.
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
- ECHA-Datenbank und Sicherheitsdatenblätter zu Calciumhydroxid/Sumpfkalk.

**16.4** Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode

- Einstufung auf Basis der Inhaltsstoffe (Calciumhydroxid) und des pH-Werts gemäß Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**16.5** Schulungshinweise

- Geeignete Unterweisung der Beschäftigten im Umgang mit alkalischen Baustoffen sicherstellen.
- Hautschutzplan beachten.

**16.6** Weitere Informationen

- Die Angaben entsprechen dem aktuellen Kenntnisstand und sollen das Produkt im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen beschreiben.
- Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
- Gesetzliche Vorschriften sind vom Verwender in eigener Verantwortung zu beachten.