

Produkt-Sicherheitsdatenblatt


(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Fels
Kalk fürs Leben

Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 1 / 6

1: Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung	
1.1: Bezeichnung der Zubereitung	
Name der Zubereitung	Kalkmilch (Zubereitung von Kalkhydrat mit Wasser)
Synonyme	Kalkhydratsuspension, Kalkteig, Sumpfkalk, Kalkwasser
Chemischer Name und Formel	Calciumdihydroxid – Ca(OH)₂ - Suspension in Wasser
Handelsname	FELS Kalkmilch / Sumpfkalk
1.2: Anwendungsgebiete	
Baustoffindustrie: Chemische Industrie: Stahlindustrie: Landwirtschaft: Umweltschutz: Trinkwasseraufbereitung: Lebensmittel:	Mörtel, Putz Neutralisation, pH-Einstellung, Katalysator Erz-Coating Biozidanwendungen Rauchgasreinigung, Abwasserreinigung, Schlammbehandlung, Gewässer-Sanierung pH-Einstellung, Entcarbonisierung, Enthärtung, Aufhärtung Zuckerraffination
1.3: Firmenbezeichnung/Hersteller	
Name	Fels-Werke GmbH
Adresse	Geheimrat-Ebert-Straße 12, D-38640 Goslar
Telefon	+49 5321 703 401
Telefax	+49 5321 703 424
Auskunftgebender Bereich	Anwendungstechnik, Dr. Martin Verfürden Tel. +49 39454 58 441, E-Mail: martin_verfuerden@fels.de
1.4: Notfalleuskunft	
Europäische Notfallnummer	112
Toxikologisches Informationszentrum	+49 551 19240 (Universitätsklinikum Göttingen – GIZ Nord)
2: Mögliche Gefahren	
2.1: Gefahrenbezeichnung	
	Xi reizend 
2.2: Für den Menschen	
R-Sätze	R 38: Reizt die Haut. R 41: Gefahr ernster Augenschäden.
Warnhinweis	Das Produkt kann bei längerem Hautkontakt in Verbindung mit der Hautfeuchtigkeit ernste Hautschäden hervorrufen. Haut- und schleimhautreizende Wirkung.
3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	
3.1: Zusammensetzung	
Kalkmilch oder Kalkhydratsuspension ist eine Zubereitung von Calciumdihydroxid in unterschiedlichen Massenanteilen an Ca(OH) ₂ mit Wasser.	
3.2: Angaben zu Bestandteilen	
Hauptbestandteil (außer Wasser)	Calcium dihydroxid
CAS Nr.	1305-62-0 (für Calciumdihydroxid)
EINECS Nr.	215-137-3 (für Calciumdihydroxid)
Molekulare Masse	74,09 g/mol (für Calciumdihydroxid)



Produkt-Sicherheitsdatenblatt

(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 2 / 6

4: Erste-Hilfe-Maßnahmen	
4.1: Augen	
	Augen sofort gründlich mit viel Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
4.2: Einatmen	
	nicht zutreffend
4.3: Verschlucken	
	Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort medizinischen Rat einholen.
4.4: Haut	
	Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwaschen, um sämtliche Spuren des Produkts zu entfernen. Betroffene Fläche sofort mit reichlich Wasser mindestens 15 bis 20 Minuten lang waschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
4.5: Allgemeine Hinweise	
	Keine Folgeerkrankungen bekannt. In jedem Fall - außer bei Geringfügigkeiten - Arzt aufsuchen.
5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung	
5.1: Entflammbarkeit	
	Die Substanz ist nicht entflammbar und nicht brennbar. Sie verhindert die Ausbreitung von Flammen.
5.2: Geeignete Löschmittel	
	Das Produkt brennt nicht. Pulver-, Schaum- oder CO ₂ -Löscher für Umgebungsbrände benutzen.
5.3: Verbrennungsprodukte	
	Bei Erhitzen über 580 °C zersetzt sich Calciumhydroxid in Calciumoxid (CaO) und Wasser (H ₂ O). Calciumoxid reagiert mit Wasser unter Hitzeentwicklung. Mögliche Gefährdung für entflammbares Material.
6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	
	Verhindern von Haut- und Augenkontakt,
6.2: Umweltschutzmaßnahmen	
	Verschüttetes Produkt aufnehmen. Material möglichst trocken halten. Fläche möglichst abdecken, um unnötige Staubentwicklung zu vermeiden. Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Wasser vermeiden (pH-Anstieg). Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
6.3: Verfahren zur Reinigung/Aufnahme	
	Mechanisch aufnehmen.



Produkt-Sicherheitsdatenblatt

(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 3 / 6

7: Handhabung und Lagerung	
7.1: Handhabung	
7.1.1: Hinweise zum sicheren Umgang	Vermeiden von Augen- und Hautkontakt. Schutzausrüstung tragen (s. Abschnitt 8). Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein. Bei Umgang mit Sackware müssen die Sicherheitsvorschriften nach Richtlinie 90/269/EWG beachtet werden.
7.2: Lagerung	
7.2.1: Anforderungen an Lagerräume und Behälter	Loselagerung in speziell geeigneten Behältern. Von Säuren, größeren Mengen Papier, Stroh und Nitroverbindungen fern halten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Aluminium ist nicht für Transport oder Lagerung geeignet.
8: Expositionsbegrenzung und Persönliche Schutzausrüstung	
8.1: Expositionsgrenzwerte	
8.1.1: CAS N° / EINECS N°	1305-62-0 / 215-137-3 (für Calciumdihydroxid)
8.1.2: Bezeichnung des Stoffes	Calciumdihydroxid - Suspension in Wasser
8.1.3: Arbeitsplatzbezogener Grenzwert	nicht anwendbar
8.2: Expositionsbegrenzungen	
8.2.1: Maßnahmen zur Expositionsbegrenzung am Arbeitsplatz	nicht anwendbar
8.2.1.1: Atemschutz	nicht anwendbar
8.2.1.2: Handschutz	 Zugelassene nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen.
8.2.1.3: Augenschutz	 Eng sitzende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen. Bei der Handhabung des Produktes keine Kontaktlinsen tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen.
8.2.1.4: Hautschutz	Die Kleidung sollte die Haut vollständig abdecken; lange Hosen, langärmeligen Overall mit dicht schließenden Bündeln, säure- bzw. laugenbeständiges und gegen Staub undurchlässiges Schuhwerk tragen.
8.2.1.5: Schutz- und Hygienemaßnahmen	Saubere und trockene persönliche Schutzausrüstung tragen.
8.2.2: Umweltschutzmaßnahmen	nicht anwendbar

Produkt-Sicherheitsdatenblatt

(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)



Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 4 / 6

9: Physikalische und chemische Eigenschaften	
9.1: Allgemeine Informationen	
9.1.1: Aussehen	Wässrige Suspension.
9.1.2: Geruch	Geruchlos.
9.2: Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzinformationen	
pH	12,4 in gesättigter Ca(OH) ₂ Lösung bei 25°C
Löslichkeit in Wasser	1850 mg/l bei 0°C 1650 mg/l bei 20°C 710 mg/l bei 100°C
9.3: Weitere Informationen	
Schmelzpunkt	580 °C (Zersetzung in CaO und H ₂ O) (für Calciumhydroxid)
Siedepunkt	Nicht anwendbar
Spezifisches Gewicht	1,1 - 1,4 g/cm ³ bei 20°C
Schüttgewicht	nicht zutreffend
Dampfdruck	Nicht flüchtig
Verteilungskoeffizient	Nicht anwendbar
Viskosität	0 - 50 Pa s
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit	Nicht entflammbar
Explosionsgefahr	Nicht entflammbar
10: Stabilität und Reaktivität	
10.1: Zu vermeidende Bedingungen	Vor Luftzutritt schützen, um Carbonatisierung zu vermeiden. Bei Erhitzen über 580 °C zersetzt sich Calciumhydroxid in Calciumoxid und Wasser: Ca(OH) ₂ → CaO + H ₂ O
10.2: Zu vermeidende Stoffe	Calciumhydroxid reagiert mit Kohlendioxid unter Bildung von Calciumcarbonat: Ca(OH) ₂ + CO ₂ → CaCO ₃ + H ₂ O Calciumhydroxid reagiert mit Säuren zu Calciumsalzen. Calciumhydroxid-Suspension reagiert mit Aluminium und Messing unter Bildung von Wasserstoff: Ca(OH) ₂ + 2 Al + 6 H ₂ O → Ca[Al(OH) ₄] ₂ + 3 H ₂ .
10.3: Sonstige Hinweise	Calciumhydroxid absorbiert Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciumcarbonat, einem Naturprodukt.
11: Angaben zur Toxikologie	
11.1: Akute Toxizität	
Augenkontakt	Gefahr ernster Augenschäden.
Einatmen	nicht zutreffend.
Verschlucken	Calciumhydroxid ist nicht toxisch. Grosse Mengen können Reizungen im Verdauungstrakt verursachen.
Hautkontakt	Hautreizende Wirkung.
11.2: Langzeitwirkung	
Augenkontakt	Gefahr ernster Augenschäden.
Einatmen	nicht zutreffend.
Hautkontakt	Das Produkt kann bei längerem Hautkontakt ernste Hautschäden hervorrufen.

Produkt-Sicherheitsdatenblatt

(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)



Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 5 / 6

12: Angaben zur Ökologie	
12.1: Ökotoxikologie	
12.1.1: Akute/langfristige Toxizität bei Fischen	Auf <i>Gambusia affinis</i> LC ₅₀ = 160 mg/l über 96 Stunden, die Substanz wirkt nicht toxisch, da LC ₅₀ -Wert > 100 mg/l.
12.1.2: Akute/langfristige Toxizität bei wirbellosen Wasserorganismen	Keine Testergebnisse.
12.1.3: Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen	Keine Testergebnisse.
12.1.4: Toxizität für Mikroorganismen z.B. Bakterien	Bei hoher Konzentration bewirkt Calciumhydroxid eine Erhöhung des pH-Wertes. Dies wird zur Hygienisierung von Klärschlamm genutzt.
12.1.5: Chronische Toxizität bei Wasserorganismen	Keine Testergebnisse.
12.1.6: Toxizität bei Bodenorganismen	Keine Testergebnisse.
12.1.7: Pflanzentoxizität	Keine Daten, Calciumhydroxid wird als Bodendünger eingesetzt.
12.1.8: Allgemeine Wirkung	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 Carbonatisierung rasch verringern.
12.2: Mobilität	
	Calciumhydroxid reagiert mit Kohlendioxid unter Bildung von Calciumcarbonat, das kaum löslich ist und damit lediglich eine geringe Mobilität in den meisten Böden aufweisen. Darüber hinaus wird dieses Produkt als Bodendünger eingesetzt.
12.3: Persistenz und Abbaubarkeit	
	Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.4: Bioakkumulationspotential	
	Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
13: Hinweise zur Entsorgung	
Abfallschlüsselnummer nach europäischem Abfallverzeichnis	Abfall aus der Herstellung dieses Produktes gilt nicht als gefährlicher Abfall (Entscheidung der Kommission über ein Abfallverzeichnis (2000/532/EG) Abfallschlüsselnummer 10 13 04).
14: Angaben zum Transport	
14.1: Transportbestimmungen	
14.1.1: Klassifizierung	UN 3266 Ätzender basischer anorganischer flüssiger Stoff, N.A.G.
14.1.2: ADR (Straße)	Klasse 8/ Verpackungsgruppe III
14.1.3: RID (Bahn)	Klasse 8/ Verpackungsgruppe III
14.1.4: IMDG / GGVSee (See)	Klasse 8/ Verpackungsgruppe III
14.1.5: IATA-DGR / ICTAO-TI(Luft)	Klasse 8/ Verpackungsgruppe III
14.2: Besondere Vorsichtsmaßnahmen	
	nicht zutreffend


Produkt-Sicherheitsdatenblatt

(erstellt gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

Druckdatum: 30.10.2007 überarbeitet: 30.10.2007

SDB_KM_d0117

Seite 6 / 6

15: Vorschriften	
15.1: Kennzeichnung nach EG-Richtlinien	
15.1.1: Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes	<u>Xi reizend</u> 
15.1.2: Verwendungsbeschränkung, Beschäftigungsbeschränkung	Keine
15.1.3: Nationale Vorschriften	Wassergefährdungsklasse 1
16: Sonstige Angaben	
16.1: Risikosätze	
	R 38: Reizt die Haut. R 41: Gefahr ernster Augenschäden.
16.2: Sicherheitssätze	
	S 2 darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S 25 Berührung mit den Augen vermeiden. S 26 bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen S 39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
16.3: Weitere Informationen	
	Dieses Sicherheitsdatenblatt ergänzt die technischen Vorschriften zum Umgang, ohne sie zu ersetzen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse über das Produkt und werden nach bestem Wissen abgegeben. Das Sicherheitsdatenblatt enthebt den Verwender nicht von der Beachtung und Anwendung der für seine Tätigkeit maßgeblichen Vorschriften. Er ist allein dafür verantwortlich, sämtliche notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch des Produkts zu beachten.
16.4: Richtlinien und Literatur	
	Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellt. Verweisungen: 1. Richtlinie des Rates 90/269/EWG 2. Booklet L64 - Safety Signs and Signals. The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Regulations 1996 - Guidance on Regulations (HSE) - ISBN 0 7176 0870 0 3. IUCLID Datensatz –2000 für die active Substanz Ca(OH) ₂ 4. The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA) .
16.5: Revision	
	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist eine in Übereinstimmung mit Anhang II der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 überarbeitete Version. EuLA-Revision: 102007.
Ende des Sicherheitsdatenblatts	