




gräfix Sumpfkalk weiß


Sicherheitsdatenblatt


gemäß Artikel 31, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen
Parlaments sowie (EU) Nr.453/2010

Erstellt : 01.2016

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens	
1.1. Produktidentifikator Handelsname	Sumpfkalk
1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Pastös, gelöschter Kalkteig CL 90-S PL entspricht EN 459-1 Calziumdihydroxid $\text{Ca}(\text{OH})_2$ – Produkt für den industriellen, handwerklichen und privaten Gebrauch zur Verarbeitung an Bauwerken z.B.: zur Herstellung baustellengemischter Mörtel und Kalkanstrichen. Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten. (Liste ist nicht vollständig) Es sind keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	Wolfgang Endress GmbH & Co KG 91322 Gräfenberg – Bayreuther Straße 46 Tel. +49 (0)9192 9955-0 Telefax +49 (0) 9192 9955-62 e-mail: info@graefix.de www.graefix.de Auskunftgebender Bereich: Betriebsleitung (werktags 08:00 bis 16:30) Notfallnummer: 09192 9955-13
1.4. Notrufnummer:	Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen: +49(0)30- 19240 Europäischer Notruf 112

2.	Mögliche Gefahren	
2.1	Einstufung nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008	
	Einstufung:	 GHS05 Ätzwirkung  GHS07
	Gefahrenhinweise H-Sätze:	Augenschäden Eye Dam. 1: H318 verursacht schwere Augenschäden Hautreizungen Skin Irrit. 2:H 315:verursacht Hautreizungen
	Zusätzliche Angaben:	Die Einstufung im Hinblick auf die haut-und augenreizende Wirkung basiert auf den Ergebnissen von Tierversuchen, siehe Abschn. 16 Literatur [4], [11] und [12].
2.2	Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr.:1272/2008	
	Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.	
	Gefahrenpiktogramme	 GHS05
	Signalwort	Gefahr
	Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:	Calciumdihydroxid
	Gefahrenhinweise	H 315 Verursacht Hautreizungen H 318 Verursacht schwere Augenschäden
	Sicherheitshinweise	P 102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P 280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P 305/P351/P338 /P315 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN einige Minuten behutsam mit Wasser ausspülen und sofort Arzt oder Giftinformationszentrum konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P 302/P352/ BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT mit viel Wasser und Seife waschen. P332/P313 Bei Hautreizungen: Ärztlichen Rat einholen/Ärztliche Hilfe hinzuziehen P362/P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P 501 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
2.3	Sonstige Gefahren:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
	Ergebn. der PBT-u.vPvB-Beurt:	PBT: Nicht anwendbar vPvB: Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen							
3.1	Chem. Charakterisierung: Stoffe	Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Gemisch					
3.2	Chem. Charakterisierung: Gemische	Calciumdihydroxid in Wasser					
Beschreibung:		Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen					
Gefährliche Inhaltsstoffe:							
	Bezeichnung	Reg.nr.:	EINECS Nr.:	CAS Nr.	Feststoff - gehalt	Symbol	P-Sätze
	Calciumdihydroxid Ca(OH) ₂	01-2119475151-45-0282	215-137-3	1305-62-0	30-50%		H 318 H315 STOT SE 3
Sonstige Inhaltsstoffe (>25%):							
	Wasser	-	231-791-2	7732-18-5	50-100%		
Der Wortlaut der angeführten P-Sätze ist Punkt 16 zu entnehmen							


4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	
4.1	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
	 <p>Rasch helfen Erste Hilfe</p>
	Allgemeine Hinweise: Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
	Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
	Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Verschmutzte und getränkte Kleidung entfernen. Kleidung vor erneutem Verwenden waschen. Schuhe vor der erneuten Verwendung reinigen. Bei andauernder Hautreizung Arzt konsultieren.
	Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser-mindestens 20Minuten spülen. Oder falls möglich sterile isotonischer Kochsalzlösung (0,9%) für Augen, (Augenduschen) verwenden. Augen nicht trocken reiben, weil durch mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.
	Verschlucken: Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.
	Hinweise für den Arzt: Es sind die Hinweise in Abschnitt 4.1 zu beachten




4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 2 und 11 beschrieben. Augenkontakt mit dem Produkt kann ernste und möglicherweise bleibende Schäden verursachen. Das Produkt wirkt nicht akut toxisch bei Verschlucken, Hautkontakt oder Inhalation. Der Stoff ist eingestuft als haut-und atemwegsreizend. Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden. Systematische Auswirkungen sind nicht zu befürchten, da der pH-Effekt das hauptsächliche Gesundheitsrisiko darstellt.
	Gefahren	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung		
5.1	Löschmittel:	Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenen/verschüttetes Produkt.
5.3	Hinweis für die Brandbekämpfung:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung		
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Berührung mit den Augen und der Haut, sowie Inhalation vermeiden. Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten, Individuelle Schutzmaßnahmen, Schutzkleidung tragen (Pkt.8). Den Anweisungen für Sichere Handhabung wie im Pkt.7 beschrieben, folgen.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation, ins Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung).Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Nationale Regelungen zu Abwasser und Grundwasser sind zu beachten.
6.3	Verfahren zur Reinigung:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Sägemehl, Universalbinder) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen (gemäß Punkt 13.).
6.4	Verweise auf andere Abschnitte	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7.	Handhabung und Lagerung	
7.1.	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:	Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen. Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Einatmen und Verschlucken, sowie Haut- und Augenkontakt vermeiden. Schutzkleidung tragen. Keine Kontaktlinsen tragen. Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen. Duschen und Umziehen am Ende der Schicht. Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz erfordern ausreichende organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes mit geeigneten Reinigungsgeräten.
	Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	
	Lagerung: Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Keine Leichtmetallgefäße verwenden.
	Zusammenlagerungshinweise:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
	Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Vor Frost schützen. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
	Lagerklasse:	12
	Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):	-
7.3	Spezifische Endanwendungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
	GiS-Code:	Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können über den GISCODE dem Gefahrenstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland) unter www.gisbau.de entnommen werden. GiS-Code:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung	
8.1	Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
1305-62-0 Calciumdihydroxid	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1E mg/m ³ 2(I); Y,EU,DFG
REACH (Deutschland)	Kurzzeitwert: 4 A mg/m ³ Langzeitwert: 1 A mg/m ³ DFG 1/2003
TRGS 900 (Deutschland)	Langzeitwert: 1 E mg/m ³ Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
DENEL-WERTE 1305-62-0 Calciumdihydroxid	
Inhalativ	DNEL (15min.) 4mg/m³ (Arbeiter) DNEL (8h) 1mg/m³ (Arbeiter)
Zusätzlicher Hinweis	Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition:
8.2.1.	Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz und Hygienemaßnahmen:	Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nach der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich waschen. Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen. Nach starker Exposition duschen, beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz und Hautschutzsalbe. Geeignete Schutzausrüstung wird empfohlen. Augenschutz (z.B. Schutzbrille oder Visier) muss getragen werden, es sei denn, Augenkontakt kann ausgeschlossen werden aufgrund der Beschaffenheit und der Art der Anwendung. Erforderlichenfalls sind Gesichtsschutz, Schutzkleidung, geeignete Handschuhe und Sicherheitsschuhe zu tragen. Die relevanten Expositionsszenarien im Anhang sind zu beachten.
Atemschutz: 	Atemschutz nur bei Aerosol-oder Nebelbildung (Typ FFP2 nach EN149)

	<p>Handschutz:</p> 	<p>Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN374.</p> <p>Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen.</p> <p>Handschuhmaterial: Beim Ansetzen und Verarbeiten der gebrauchsfertigen Mischung sind keine Chemikalienschutzhandschuhe (Kat. III) erforderlich. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten.</p> <p>Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.</p> <p>Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Handschuhe aus Nitrilkautschuk Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,15mm</p> <p>Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Handschuhe aus Leder</p>
	<p>Augenschutz:</p> 	<p>Bei Spritzgefahr dichtschießende Schutzbrille gemäß EN166 tragen. (Augenduschen bereitstellen). Tragbare Augenspülflasche wird empfohlen. Keine Kontaktlinsen tragen.</p>
	<p>Hautschutz:</p>	<p>Hautschutzcreme</p>
	<p>Körperschutz:</p> 	<p>Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt.</p>
<p>8.2.2.</p>	<p>Risikomanagementmaßnahmen</p>	<p>Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.</p>
<p>8.2.2.</p>	<p>Zus. Hinweise zur Gestaltung techn. Anlagen:</p>	<p>Staubentwicklung bzw. Spritzer bei Handhabung vermeiden. Keine weiteren Angaben erforderlich, siehe Abschnitt 7.</p>
<p>8.2.3.</p>	<p>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</p>	<p>Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Nationale Regelungen zu Abwasser und Grundwasser sind zu beachten.</p>

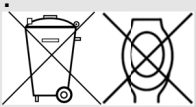
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
	Allgemeine Informationen:
	Erscheinungsbild: Form: pastös, teigförmig Farbe: weiß – hell
	Geruch: Geruchlos
	pH-Wert: pH ca. 12,5 in gesättigter wässriger Lösung bei 20 °C
	Schmelzpunkt: > 450°C
	Zustandsänderung Siedepunkt/Siedebereich: > 100°C
	Flammpunkt: Nicht anwendbar
	Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
	Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar
	Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
	Zündtemperatur: Nicht anwendbar da Gemisch nicht brennbar
	Zersetzungstemperatur: > 550°C in (CaO) Calciumoxid und (H ₂ O) Wasser
	Dampfdruck bei 20°C: 23hPa
	Dichte: > 1,20 g/cm ³ bei 20°C für Ca(OH) ₂
	Löslichkeit in Wasser: Gering löslich.
	Lösemittelgehalt: 0,0%
	Organische Lösemittel:
	Festkörpergehalt: > 40%
	Schüttdichte: Ca. 1200 – 1500 kg/m ³ abgelagerter gelöschter Weißkalk.
9.2	Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität	
10.1	Reaktivität: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt (siehe 10.5)
10.2	Chemische Stabilität: Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht gelagert wird.
	Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt (siehe 10.5)
10.4.	Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5.	Zu vermeidende Materialien: Reagiert exotherm mit Säuren zu Kalziumsalzen. Das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren und unedlen Metallen z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.
10.6.	Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung keine Zersetzung.
	Mindesthaltbarkeit: Lagerfähig (+5°C bis +25°C) Siehe Angabe auf dem Gebinde.
10.7	Weitere Angaben: Calciumdihydroxid absorbiert Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciumkarbonat, das auch in der Natur vorkommt. Alle Angaben setzen die bestimmungsgemäße Verwendung voraus. Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11	Toxikologische Angaben	
11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
	Akute Toxizität:	
	Einstufungsrelevante LD/LC 50-Werte: 1305-62-0 Calciumhydroxid	
	Oral LD50:	7340mg/kg (rat) (OECD 425); > 2500mg/kg (rabbit) (OECD 402)
	Dermal LD50:	> 2500mg/kg (rabbit) (OECD 402)
	Primäre Reizwirkung:	
	Hautkontakt	Reizt die Haut und die Schleimhäute. Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 Verursacht Hautreizungen).
	Augenkontakt:	Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden. Als Ergebnis von Studien (in vivo, Kaninchen) kann Calciumdihydroxid zu ernsten Augenschäden führen (H318 - Verursacht schwere Augenschäden)
	Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
	Zusätzliche toxikologische Hinweise:	Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der allgemeinen Einstufungsrichtlinien der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: REIZEND
	CRM-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):	Das genotoxisches Potential von Calciumdihydroxid ist nicht bekannt (Bacterial reverse mutation assay, Ames test, OECD 471: negativ). Calcium verabreicht als Calciumlactat ist nicht karzinogen (Ergebnis Experiment, Ratte). Calcium verabreicht als Calciumcarbonat ist nicht reproduktionstoxisch (Ergebnis Experiment, Maus). Es besteht kein karzinogenes Risiko aufgrund des pH-Effekts von Calciumdihydroxid. Epidemiologische Daten vom Menschen sind vorhanden.
	Praktische Erfahrungen	Keine relevanten Informationen verfügbar.
	Allgemeine Hinweise	Siehe Kapitel 16 (Literatur)

12.	Umweltbezogene Angaben													
12.1	Toxizität													
	Aquatische Toxizität: 1305-62-0 Calciumdihydroxid	<table border="1"> <tr> <td>EC50 / 48h</td> <td>49,1 mg/l (invertebrate -Wirbellose)</td> </tr> <tr> <td>EC50 / 72h</td> <td>184,57 mg/l (algae -Algen)</td> </tr> <tr> <td>LC 50 (96h Freshwater)</td> <td>50,6 mg/l (fish- Fisch)</td> </tr> <tr> <td>LC 50 (96h Seawater)</td> <td>33,884mg/l (Afrikanischer Wels – clarias gariepinus)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>457 mg/l (fish-Fisch)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>158 mg/l (invertebrate-Wirbellose)</td> </tr> </table>	EC50 / 48h	49,1 mg/l (invertebrate -Wirbellose)	EC50 / 72h	184,57 mg/l (algae -Algen)	LC 50 (96h Freshwater)	50,6 mg/l (fish- Fisch)	LC 50 (96h Seawater)	33,884mg/l (Afrikanischer Wels – clarias gariepinus)		457 mg/l (fish-Fisch)		158 mg/l (invertebrate-Wirbellose)
EC50 / 48h	49,1 mg/l (invertebrate -Wirbellose)													
EC50 / 72h	184,57 mg/l (algae -Algen)													
LC 50 (96h Freshwater)	50,6 mg/l (fish- Fisch)													
LC 50 (96h Seawater)	33,884mg/l (Afrikanischer Wels – clarias gariepinus)													
	457 mg/l (fish-Fisch)													
	158 mg/l (invertebrate-Wirbellose)													
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit:	Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.												
12.3	Bioakkumulationspotential:	Reichert sich in Organismen nicht an.												
12.4	Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.												

	Ökotoxische Wirkung: 1305-62-0 Calciumdihydroxid	Nur durch Erhöhung des pH-Wertes beim Ausbringen grosser Mengen.	
	1305-62-0 Calciumdihydroxid	EC10/LC10 (NOEC) NOEC (14d) NOEC (21d) NOEC (72h) NOEC (96h)	12000 mg/kg (Mikroorganismen Boden) 2000 mg/kg (Makroorganismen Boden) 32 mg/l (Wirbellose - invertebrate) 1080 mg/kg (Pflanzen allgemein) 48 mg/l (Algen) 56 mg/l (Guppy - poecilia reticulata)
	Verhalten in Kläranlagen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
	Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
	Weitere ökologische Hinweise:		
	Allgemeine Hinweise:	Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.	
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:	Beide nicht anwendbar.	
12.6	Andere schädliche Wirkungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	
	Literatur	Siehe Kapitel 16 (Literatur)	

13.	Hinweise zur Entsorgung		
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung		
	Entsorgungsempfehlung : 	Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Trocken aufnehmen, Entsorgung laut örtlichen und behördlichen Vorschriften. Verpackung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.	
	Europäisches Abfallverzeichnis	03 03 09 17 09 04 15 01 02	Kalkschlammabfälle Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen Verpackungen aus Kunststoff
		17 09 04 15 01 02	Für das ausgehärtete Produkt Für die restentleerten Verpackungen
13.2	Ungereinigte Verpackungen	Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.	
	Empfohlenes Reinigungsmittel:	Wasser, gegebenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.	

14. Angaben zum Transport		
14.1	UN Nummer ADR,ADN,IMDG,IATA	Entfällt
14.2	Klassifizierung	Das Gemisch untersteht nicht den internationalen Gefahrgutvorschriften (ADR, RID, ADN, IMDGCode, ICAO-TI, IATA-DGR). Es ist daher keine Gefahrgut-Klassifizierung erforderlich.
	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR,ADN,IMDG,IATA	Entfällt
14.3	Transportgefahrenklassen ADR,ADN,IMDG,IATA	Entfällt
14.4	Umweltgefahren Maine pollutant:	NEIN
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code UN „Model Regulation“: -	Nicht anwendbar

15. Angaben zu Rechtsvorschriften		
15.1	Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.	
Richtlinie 2012/18/EU Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe –Anhang I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.		
15.2	Nationale Vorschriften Biozide Wirkstoffe (98/8/EG):	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
	Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:	Verordnung zum Schutz vor Gefahrenstoffen (Gefahrenstoffverordnung –GefStoffV) Verordnungen über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung AVV)
	Stoffsicherheitsbeurteilung	Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16.	Sonstige Angaben Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
	<u>Gründe für Änderungen</u> <u>Daten gegenüber der Vorversion Geändert</u>

Geändert gegenüber letzter Version:

Relevante Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

3. Zusammensetzung Angaben zu Bestandteilen

4. Erste Hilfe Maßnahmen

8. Persönliche Schutzausrüstung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

11. Toxikologische Angaben

12. Umweltbezogene Angaben

13. Hinweis zur Entsorgung: Europäisches Abfallverzeichnis ergänzt 03 03 09

Kalkschlamm

14. Angaben zum Transport UN Versandbezeichnung ADR,ADN,IMDG,IATA entfällt

Piktogramme / Symbol (Punkt 2,3,4,8 und 13)

Literatur

[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010

[4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).

[6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving

Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

[7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to

Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and

Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

[8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters.

Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448,

National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

[11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using

the isolated chicken eye test, April 2010.

[12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using

the isolated chicken eye test, April 2010.

[18] 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]

[19] 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

Schulungsratschläge

Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit,

Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das

Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können.

Datenblatt Aussteller:

Matthias Scharnagel, Leitung F + E +49 9192 9955-14 (matthias.scharnagel@graefix.de)

Ansprechpartner:

Matthias Scharnagel, Leitung F + E

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)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties
vPvB: very persistent, bioaccumulative properties
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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Sonstige Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.