

 	LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk SICHERHEITSDATENBLATT nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung 1010 Kalkhydrat CL 90-S	Seite 1/10 Ausgabedatum: 15.11.2004 Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11
--	--	--

ABSCHNITT 1: IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS / BETRIEBS

1.1 Identifizierung des Stoffes oder der Zubereitung

Name des Stoffes	Calciumhydroxid, hydrierter Kalk
Synonyme:	Löschkalk, gelöschter Luftkalk, Baukalk, ergiebiger Kalk, chemischer Kalk, Kalk für Oberflächen, Maurerkalk, Calciumdihydroxid, Calciumhydroxid, Kalkhydrat, Kalk, Kalkmilch.
Chemische Bezeichnung und Formel	Calciumhydroxid - Ca(OH) ₂
Handelsbezeichnung	1010 Kalkhydrat CL 90-S ; Kalkhydrat zur Trinkwasseraufbereitung - PN 72 2241
CAS-Nummer	1305-62-0
EG-Nummer (EINECS)	215-137-3
Molargewicht	74,09 g/mol
Registriernummer	01-2119475151-45-0060; Registrierung am 29.9.2010 :

1.2 Entsprechende bestimmte Verwendungen des Stoffes oder der Zubereitung und nicht empfohlene Verwendungen

Die bestimmten Verwendungen sind in Tabelle 1 Anhang dieses Sicherheitsdatenblatts (BL) angegeben.
Nicht empfohlene Verwendungen: Es gibt keine nicht empfohlenen Verwendungen.

1.3. Identifizierung des Unternehmens oder Betriebs:

Name oder Firma des Herstellers oder Sitz	LB Cemix, s.r.o.
Geschäftsadresse oder Sitz	Libotín 500, 742 66 Štramberk
Steuer-Nummer	27994961
Telefon	+420 556 873 111
Telefax	+420 556 873 581
E-Mail der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen fachlich qualifizierten Person:	jiri.holub@cemix.cz

1.4 Notrufnummer	
Europäische Sicherheitsnummer 112	
Klinik für Berufskrankheiten, Toxikologisches Informationszentrum Na Bojišti 1 ; 128 08 PRAHA 2	224 919 293 Rund-um-die-Uhr-Service, 224 915 402, 224 914 570 - 1, 224 964 234
Betriebstelefon für Notsituationen	556 873 575
Für die Öffentlichkeit eingeführte Sprechstunden	7:00 - 14:00

ABSCHNITT 2: IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHR

2.1 Klassifizierung des Stoffes oder der Zubereitung

2.1.1 Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

STOT SE 3 - Toxizität für spezifische Zielorgane –einmalige Exposition, Kategorie 3, Expositionsweg: Einatmen
Skin Irrit. 2 –reizt die Haut, Kategorie 2
Eye Dam 1 – ernste Beschädigung der Augen, Kategorie 1

 	LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk SICHERHEITSDATENBLATT nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung 1010 Kalkhydrat CL 90-S	Seite 2/10 Ausgabedatum: 15.11.2004 Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11
--	---	--

2.2 Bezeichnungselemente	
2.2.1 Bezeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	Signalwort: Gefahr Standardsätze über Gefahren: H315 Verursacht Hautreizungen H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen Weisungen für den sicheren Umgang: P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305 + P351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser P310 Sofort Giftinformationszentrum, Arzt /anrufen/... P302 + P352 = BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P261 + P304 + P340 = Einatmen von Staub vermeiden** BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P501 = Inhalt/Behälter an Sammelstelle für gefährlichen Abfall (Inhalt) oder sonstigen Abfall (leere Verpackung) entsorgen **Staub für pulverförmige Stoffe, Nebel/Aerosole für Lösungen.

2.3 Weitere Gefahr
Der Stoff erfüllt die Kriterien für PTB oder vPvB nicht. Weitere Gefahren wurden nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILE N

3.1 Stoffe	
Chemische Bezeichnung und Formel	Calcium hydroxid; calcium dihydroxide
EG-Nummer (EINECS)	215-137-3
CAS-Nummer	1305-62-0
Verschmutzungen	Für die Klassifizierung und Bezeichnung haben Verschmutzungen keine Bedeutung.

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich nicht um ein Gemisch.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

4.1 Beschreibung der Ersten Hilfe

Allgemeine Anweisungen

Es sind keine späteren Folgen bekannt. Jede Exposition, mit Ausnahme geringfügiger Fälle, ist mit dem Arzt zu konsultieren.



Nach Einatmen

Staubquelle entfernen oder die Person die frische Luft bringen. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Betroffene Hautpartien vorsichtig und sanft reinigen, um sämtliche Spuren des Produktes zu entfernen.

Die betroffene Stelle sofort mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung entfernen.

Bei Bedarf Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und anschließend viel Wasser trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Calciumhydroxid ist nicht akut toxisch auf oralem, dermalemem oder inhalativem Wege. Der Stoff ist als hautreizend und reizend für die Atemwege eingestuft und kann eine ernste Beschädigung der Augen verursachen. Es existieren keine Befürchtungen wegen negativen Systemeinflüssen, da das wichtigste Gesundheitsrisiko in lokalen Einflüssen (Wirkung des pH) besteht.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nach den Ratschlägen in Abs. 4.1 verfahren.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel. Das Produkt ist nicht brennbar. Zum Löschen eines Brands in der Umgebung Pulver-, Schaum- oder CO₂ - Löscher einsetzen. Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umstände (Situation) und Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Kein Wasser verwenden. Vor Feuchtigkeit schützen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Zubereitung ausgehende Gefahren

Keine.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Staubentstehung vermeiden. Atemschutzgerät verwenden. Brandbekämpfungsmaßnahmen anwenden, die auf vorliegenden Umstände (Situation) und Umgebung abgestimmt sind

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Für Mitarbeiter außer der im Notfall eingreifenden Mitarbeiter

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Minimales Staubniveau aufrechterhalten.

Ungeschützte Personen ausreichend fernhalten.

Berührung mit Haut, Augen, Bekleidung vermeiden – geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Artikel 8).

Staub nicht einatmen – sicherstellen, dass ausreichende Belüftung oder geeignete Hilfsmittel zum Schutz der Atemwege benutzt werden, geeignete

Schutzausrüstung verwenden (siehe Artikel 8).

Vor Feuchtigkeit schützen.

6.1.2 Für im Notfall eingreifende Mitarbeiter

Minimales Staubniveau aufrechterhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Ungeschützte Personen ausreichend fernhalten.

Berührung mit Haut, Augen-, Bekleidung vermeiden – geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Artikel 8).

Staub nicht einatmen – sicherstellen, dass ausreichende Belüftung oder geeignete Hilfsmittel zum Schutz der Atemwege benutzt werden, geeignete

Schutzausrüstung verwenden (siehe Artikel 8).

Vor Feuchtigkeit schützen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung und Ausbreitung des verschütteten Materials verhindern. Sofern möglich, Material trocken halten. Sofern möglich, Gelände abdecken, um unnötiges Staubrisiko zu vermeiden. Unkontrolliertes Eindringen in Gewässer und Kanalisation (pH-Erhöhung) verhindern. Jegliches größeres Eindringen in Gewässer ist an die Umweltagentur oder ein anderes verantwortliches Organ zu melden.

 	LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk SICHERHEITSDATENBLATT nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung 1010 Kalkhydrat CL 90-S	Seite 4/10 Ausgabedatum: 15.11.2004 Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11
--	---	--

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Auf jeden Fall Stauben (Staubbildung) vermeiden. Sofern möglich, Material trocken halten. Material mechanisch und auf trockenem Wege aufnehmen. Staubsauger benutzen oder mit Schaufel in Säcke füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben über die Kontrolle der Exposition/den Schutz der Personen oder die Entsorgung – siehe Artikel 8, 13 und Anhang dieses Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Schutzmaßnahmen	Berührung mit Haut und Augen vermeiden, Schutzausrüstung verwenden (siehe Artikel 8) dieses Sicherheitsdatenblatts. Bei Handhabung des Produktes keine Kontaktlinsen tragen. Empfohlen wird eine persönliche Augendusche im Taschenformat. Minimales Staubbereich aufrechterhalten. Staubentstehung minimieren. Staubquellen durch Abzugsbelüftung (Staubfänger am Ort der Handhabung) einschränken. Die Handhabungssysteme sollten vorzugsweise geschlossen sein. Bei der Handhabung von Säcken sind die üblichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, mit Rücksicht auf die in der Richtlinie des Rates 90/269/EWG beschriebenen Gefahren.
7.1.2 Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene	Einatmen oder Verschlucken des Materials und Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung des Stoffes werden Maßnahmen zur allgemeinen Arbeitshygiene verlangt. Diese Maßnahmen beinhalten die richtige persönliche und Reinigungspraxis (d.h. regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln). Am Arbeitsplatz nicht trinken, essen und rauchen. Zum Ende der Arbeitsschicht duschen und umziehen. Beschmutzte Kleidung nicht nach Hause mitnehmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Der Stoff ist trocken zu lagern. Jeder Kontakt mit Luftfeuchtigkeit ist zu verhindern. Große Volumen sind in zu diesem Zweck aufgestellten Silos zu lagern. Außerhalb der Reichweite von Säuren, großen Papiermengen, Stroh und Stickstoffverbindungen aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Zu Lagerung und Transport kein Aluminium verwenden, sollte das Risiko eines Kontaktes mit Wasser bestehen.

7.3 Spezifische Endanwendung/Endanwendungen

Die in Tabelle 1, Anhang dieses Sicherheitsdatenblatts angegeben Verwendung kontrollieren.

Weitere Angaben finden Sie in im entsprechenden Expositionsszenarium, das bei Ihrem Lieferanten verfügbar oder im Anhang enthalten ist und vergleichen Sie mit Kapitel 2.1: Kontrolle der Exposition des Mitarbeiters.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter	
Hygienegrenzwerte in der Arbeitsumgebung (Regierungsverordnung Nr. 361/2007 GBl.)	
Stoff	Der zulässige Expositionsgrenzwert des chemischen Stoffes oder Staubs stellt den zeitlich gewogenen Durchschnitt der Konzentrationen an Gas, Dämpfen oder Aerosolen in der Arbeitsluft während der ganzen Schicht dar, denen der Mitarbeiter nach derzeitigem Stand der Kenntnisse während einer achtstündigen oder kürzeren Schicht während der Wochenarbeitszeit ausgesetzt werden kann, ohne dass es bei ihm während der lebenslangen Arbeitsexposition zu einer Schädigung seiner Gesundheit, Gefährdung seiner Arbeitsfähigkeit und Leistungsfähigkeit kommt. Der zulässige Expositionsgrenzwert ist für eine Arbeit festgelegt, bei der die durchschnittliche Lungenventilation des Mitarbeiters während der 8-Stunden-Schicht 20 Liter pro Minute nicht überschreitet.
Kalk : Calciumhydroxid	PEL : 2 (mg/m³) ; zulässige Expositionsgrenzwert für die Gesamtkonzentration (einatembare Fraktion) des Staubs NPK - P : 4 (mg/m³) ; höchstzulässige Konzentration des chemischen Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz
Empfehlung SCOEL (SCOEL/SUM/137, siehe Kap. 16.6)): Arbeits-Expositionsgrenzwert (OEL), 8 h TWA: 1 mg/m ³ einatembare Fraktionen des Calciumoxid-Staubs Kurzer Expositionsgrenzwert (STEL), 15 min: 4 mg/m ³ einatembare Fraktionen des Calciumoxid-Staubs PNEC Wasser = 490 µg/l PNEC Boden/Bodenfeuchtigkeit = 1080 mg/l	

	<p>LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk</p> <p>SICHERHEITSDATENBLATT</p> <p>nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung</p> <p>1010 Kalkhydrat CL 90-S</p>	<p>Seite 5/10</p> <p>Ausgabedatum: 15.11.2004</p> <p>Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11</p>
---	--	---

8.2. Begrenzung der Exposition

Zur Einschränkung der Exposition ist die Staubbildung zu verhindern. Weiterhin werden geeignete Schutzmittel empfohlen. Zu verwenden sind Schutzmittel für den Schutz der Augen (z.B. Schutzbrille oder Gesichtsschutz), sollte durch den Anwendungscharakter und -typ der potentielle Augenkontakt nicht ausgeschlossen werden können (z.B. ein geschlossener Prozess), weiterhin je nach Bedarf und Eignung wird das Tragen eines Gesichtsschutzes, von Schutzbekleidung und Sicherheitsschuhen verlangt.

Prüfen Sie bitte das relevante, im Anhang enthaltene oder von Ihrem Lieferanten zugängliche Expositionsszenarium

8.2.1 Geeignete technische Kontrollen	
Individuelle Schutzmaßnahmen einschl. persönliche Schutzausrüstung Sollte bei der Tätigkeit des Benutzers Staub entstehen, geschlossenen Produktionsprozess, lokale Abgasentlüftung oder andere technische Maßnahmen nutzen, um die durch die Luft verbreiteten Stoffe (den Staub) unter dem Niveau des empfohlenen Expositionsgrenzwertes zu halten.	
8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen einschl. persönliche Schutzausrüstung	
8.2.2.1 Schutz von Augen und Gesicht	Keine Kontaktlinsen tragen. Wegen Staub dicht anliegende Schutzbrille mit Seitenaugenfenster oder Schutzbrille mit Panoramaglas tragen. Empfohlen wird auch eine Augendusche im Taschenformat.
8.2.2.2 Schutz der Haut	Da Calciumhydroxid als hautreizend klassifiziert ist, ist die Hautexposition soweit zu minimieren, wie dies technisch durchführbar ist. Verlangt wird die Verwendung von Schutzhandschuhen (Nitrilhandschuhen), Standard-Arbeitsschutzbekleidung, die die Haut vollständig bedeckt, Hosen mit langen Beinen, Überziehern mit langen Ärmeln, die dicht an den Öffnungsstellen anliegen und das Tragen von Schuhen, die gegen ätzende Stoffe beständig sind und das Eindringen von Staub verhindern.
8.2.2.3 Schutz der Atemwege	Empfohlen wird eine Belüftung, um die Konzentration des Stoffes unter den festgelegten Grenzwerten (Schwellenwerten) zu halten. Empfohlen wird eine geeignete Maske mit Filter zum Auffangen von Partikeln in Anhängigkeit von dem vorausgesetzten Expositionsniveau. - Prüfen Sie das relevante Expositionsszenarium im Anhang Ihres Lieferanten.
8.2.2.4 Wärmegefahr	Der Stoff stellt kein Wärmerisiko dar, d.h. dass keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.
8.2.3 Einschränkung der Umweltextposition	
Alle Lüftungssysteme sollten vor der Ableitung in die Luft mit einem Filter versehen sein. Freiwerden in die Umgebung verhindern. Freisetzung (Verschüttung) auffangen. Jegliches großes Eindringen in Gewässer ist an das für den Umweltschutz verantwortliche Regulierungsorgan oder ein anderes Regulierungsorgan zu melden. Eine ausführliche Erklärung der Maßnahmen zur Risikosteuerung, die die Umweltextposition mit diesen Stoffen adäquat kontrollieren, finden Sie im relevanten Expositionsszenarium Ihres Lieferanten. Weitere ausführliche Angaben finden Sie im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt.	

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
Form	Weißes oder fast weißes (beiges) festes Material verschiedener Größe: klumpenförmig, granuliert oder pulverförmig
Geruch (Duft)	geruchlos
Geruchsschwellwert	nicht zutreffend
pH	12,4 (gesättigte Lösung bei 20°C)
Schmelzpunkt/Erstarrungspunkt	> 450 °C (Studienergebnis, Methode EU A.1) / nicht anwendbar (fester Stoff)
Schmelzpunkt/ Erstarrungspunkt	
Siedepunkt und Siedebereich	nicht anwendbar (fester Stoff mit Schmelzpunkt > 450 °C)
Flammpunkt	nicht anwendbar (fester Stoff mit Schmelzpunkt > 450 °C)
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar (fester Stoff mit Schmelzpunkt > 450 °C)
Entzündlichkeit	nicht brennbar (Studienergebnis, Methode EU A.10)
Obere/untere Grenzwerte Obere/untere Grenzwerte der Entzündlichkeit oder der Explosionsgefahr:	nicht brennbar, nicht explosionsgefährlich (frei von jeglichen chemischen Struktur, die in der Regel mit Explosionseigenschaften zusammenhängen)
Dampfdruck	nicht anwendbar (fester Stoff mit Schmelzpunkt > 450 °C)
Dampfdichte	nicht anwendbar
Relative Dichte	2,24 (Studienergebnis, Methode EU A.3)
Löslichkeit – in Wasser	1884,9 mg/l (Studienergebnis, Methode EU A.6)
Verteilungskoeffizient -n-Octanol/Wasser	nicht anwendbar (anorganischer Stoff)
Selbstentzündungstemperatur	Keine Temperatur die mit einer Selbstentzündung unter 400 °C zusammenhängt (Studienergebnis, Methode EU A.16)

 	LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk SICHERHEITSDATENBLATT nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung 1010 Kalkhydrat CL 90-S	Seite 6/10 Ausgabedatum: 15.11.2004 Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11
--	---	--

Zersetzungstemperatur	Bei Erhitzung auf über 580°C zersetzt sich Calciumhydroxid unter Bildung von Calciumoxid (CaO) und Wasser (H ₂ O).
Viskosität	nicht anwendbar (fester Stoff mit Schmelzpunkt > 450 °C)
Explosionseigenschaften	nicht zutreffend, nicht explosionsgefährlich (frei von jeglichen chemischen Struktur, die in der Regel mit Explosionseigenschaften zusammenhängen)
Oxidationseigenschaften	Keine Oxidationseigenschaften (aufgrund seiner chemischen Struktur enthält der Stoff weder freien Sauerstoff noch andere Strukturgruppen, von denen bekannt wäre, dass sie exotherm mit brennbaren Materialien reagieren können.

9.2 Sonstige Angaben

keine.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

In wässriger Umgebung dissoziiert Ca(OH)₂ unter Bildung von Calcium-Kationen und Hydroxyl-Anionen, sofern es sich in einer Lösung befindet (gelöst ist)..

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Anwendungs- und Lagerbedingungen (trocken) ist Calciumhydroxid stabil.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Calciumhydroxid reagiert exotherm mit Säuren. Nach Erhitzung auf über 580 °C zersetzt sich Calciumhydroxid unter Bildung von Calciumoxid (CaO) und Wasser (H₂O):
Ca(OH)₂ → CaO + H₂O. Calciumoxid reagiert mit Wasser und erzeugt Wärme. Dies kann ein Risiko für brennbare Stoffe darstellen..

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Luft- und Feuchtigkeitsexposition minimieren, um Wertminderung zu verhindern.

10.5 Zu vermeidende Stoffe

	Calciumhydroxid reagiert mit Säuren exotherm zu Calciumsalzen. Calciumoxid reagiert bei Anwesenheit von Feuchtigkeit mit Aluminium und Messung zu Wasserstoffgas:
	Ca(OH) ₂ + 2 Al + 6 H ₂ O → Ca[Al (OH) ₄] ₂ + 3 H ₂

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

	keine Weitere Angaben: Calciumhydroxid reagiert mit Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Calciumcarbonat, das ein übliches Naturmaterial darstellt.
--	---

ABSCHNITT 11: ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Stoffe

Akute Toxizität	Oral LD ₅₀ > 2 000 mg/kg Körpergewicht (OECD 425, Ratte) Dermal LD ₅₀ > 2 500 mg/kg Körpergewicht (OECD 402, Kaninchen) Durch Einatmen Keine Angaben zur Verfügung. Calciumhydroxid besitzt keine akute Toxizität. Die Klassifizierungskriterien für die akute Toxizität werden nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf der Haut	Calciumhydroxid ist hautreizend (in vivo, Kaninchen). Aufgrund experimenteller Ergebnisse erfordert Calciumhydroxid die Klassifizierung als hautreizend [R38, Hautreizend; Skin Irrit 2 (H315 - hautreizend)].
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Calciumhydroxid bringt die Gefahr einer schweren Augenschädigung mit sich (Studie der Augenreizung (in vivo, Kaninchen)). Aufgrund experimenteller Ergebnisse erfordert Calciumhydroxid die Klassifizierung als stark augenreizend [Eye Damage 1 (H318 - Verursacht schwere Augenschädigung)].

	LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk SICHERHEITSDATENBLATT nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH), in der geänderten Fassung 1010 Kalkhydrat CL 90-S	Seite 7/10 Ausgabedatum: 15.11.2004 Revisionsdatum: 21.02.2023 - 11

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Angaben zur Verfügung. Calciumhydroxid wird als die Haut nicht sensibilisierender Stoff angesehen, aufgrund des Charakters der Erscheinung (pH-Änderung) und des grundsätzlichen Bedarfs von Calcium für die menschliche Ernährung. Die Klassifizierungskriterien für die Sensibilisierung sind nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Untersuchung der Reverse Mutation an Bakterien (Ames Test, OECD 471): negativ Angesichts der Allgegenwart und des grundsätzlichen Charakters von Ca, und der physiologische Irrelevanz jeglicher pH-Änderung, die durch Kalk in Wasserumgebungen hervorgerufen wird, ist Kalk offensichtlich ohne jegliches genotoxisches Potential. Die Klassifizierungskriterien für die Mutagenität sind nicht erfüllt.
Karzinogenität	Calcium (als Calciumlaktat geführt) ist nicht karzinogen (experimentelles Ergebnis, Ratte). Die Auswirkung von Calciumhydroxid auf den pH hat keinen Einfluss auf die Karzinogenität. Menschliche epidemiologische Angaben unterstützen die Annahme, dass Calciumhydroxid kein karzinogenes Potential besitzt. Die Klassifizierungskriterien für die Karzinogenität sind nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Calcium (als Calciumcarbonat geführt) ist nicht reproduktionstoxisch (experimentelles Ergebnis, Maus). Die Auswirkung auf den pH hat keinen Einfluss auf die Reproduktion. Menschliche epidemiologische Angaben unterstützen die Annahme, dass Calciumhydroxid kein Potential für die Reproduktionstoxizität besitzt. Sowohl bei Tierstudien, als auch bei menschlichen klinischen Studien verschiedener Calciumsalze wurden keine Einflüsse auf die Reproduktion oder Entwicklung entdeckt. Siehe auch Wissenschaftlicher Ausschuss für Lebensmittel (Kapitel 16.6). Calciumhydroxid ist somit weder reproduktionstoxisch noch entwicklungstoxisch. Die Klassifizierungskriterien für die Reproduktionstoxizität nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind nicht erfüllt.
STOT (Spezifische Zielorgan-Toxizität einmaliger Exposition)	Aus den Daten (Erfahrungen) bei Menschen resultiert sich die Schlussfolgerung, dass Ca(OH) ₂ die Atemwege reizt. Laut Zusammenfassung und Empfehlungen in SCOEL (Anonym, 2008), wird Calciumhydroxid aufgrund menschlicher Daten als die Atemwege reizend klassifiziert [R37, Reizt Atemwege; STOT SE 3 (H335 – Kann Reizung der Atemwege bewirken)].
STOT (Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition)	Die Toxizität von Calcium auf oralem Wege ist durch die obere Einnahmegrenze (UL) für Erwachsene gegeben, die durch den Wissenschaftlichen Ausschuss für Lebensmittel (SCF) bestimmt wurde, und zwar UL = 2 500 mg/d, was 36 mg/kg Körpergewicht/d (Person mit Gewicht von 70 kg) für Calcium entspricht. Die Toxizität von Ca(OH) ₂ auf dermalem Wege wird angesichts der vorausgesetzten unerheblichen Absorption über die Haut und infolge der lokalen Reizung, die die primäre gesundheitlichen Wirkung (pH-Änderung) darstellt, als nicht relevant angesehen. Die Toxizität von Ca(OH) ₂ auf inhalativem Wege (lokale Wirkung, Reizung der Schleimhäute) wird mit Hilfe des 8-h TWA bestimmt, der durch den Wissenschaftlichen Ausschuss für Expositionsgrenzwerte bei der Arbeit (SCOEL) als 1 mg/m ³ einatembare Staubfraktion bestimmt wurde. (siehe Kapitel 8.1) Daher wird keine Klassifizierung von Ca(OH) ₂ für die Toxizität bei längerer Exposition verlangt.
Aspirationsgefahr	Zu Calciumhydroxid ist nicht bekannt, dass es eine Aspirationsgefahr darstellen würde.
11.1.2 Gemische	Nicht anwendbar, kein Gemisch

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität	
12.1.1 Akute/langfristige Toxizität für Süßwasserfische (LC ₅₀ , 96 h, Fische in ml/l) für Seefische (LC ₅₀ , 96 h, Fische in ml/l)	50,6 mg/l (Calciumdihydroxid) 457 mg/l (Calciumdihydroxid)
12.1.2 Akute/langfristige Toxizität für Wasserwirbellose (EC ₅₀ , 48 h, in ml/l)	49,1 mg/l (Calciumdihydroxid)
12.1.3 Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen (EC ₅₀ , 72 h, Algen in ml/l)	184,57 mg/l (Calciumdihydroxid)
12.1.4 Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien	Bei hoher Konzentration wird Calciumhydroxid durch den Temperatur- und pH-Anstieg zur Desinfektion von Abfallschlamm eingesetzt.
12.1.5 Chronische Toxizität für Wasserorganismen (NOEC 14 Tage für Meereswirbellose)	32 mg/l (Calciumdihydroxid)
12.1.6 Toxizität für Bodenorganismen (EC10/LC10 oder NOEC)	Makroorganismen 2000 mg/kg Mikroorganismen 12000 mg/kg
12.1.7 Toxizität für Landpflanzen (NOEC 21 Tage)	1080 mg/kg (Calciumdihydroxid)
12.1.8 Allgemeine Wirkungen	Akute Wirkung infolge pH-Änderung. Obwohl dieses Produkt zur Einstellung des Säuregehaltes von Wasser verwendet wird, kann ein erhöhter Gehalt von über 1 g/l für das Leben im Wasser gefährlich sein. Ein pH > 12 sinkt schnell infolge Verdünnung und Umwandlung in Carbonat.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
für anorganische Stoffe irrelevant.



12.3 Bioakkumulationspotential

Für anorganische Stoffe irrelevant.

12.4 Mobilität im Boden

Calciumhydroxid, das schwer löslich ist, weist in den meisten Böden eine geringe Mobilität auf.
Außerdem wird dieses Produkt als Dünger eingesetzt.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB Beurteilung

Für anorganische Stoffe irrelevant.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht anwendbar, verursacht keine weiteren schädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	<p>Calciumhydroxid ist im Einklang mit der kommunalen und nationalen Gesetzgebung zu entsorgen. Die Verarbeitung, Anwendung oder Kontamination dieses Produktes kann die Wahl der Möglichkeiten der Abfallwirtschaft ändern. Verpackungen und nicht gebrauchten Inhalt im Einklang mit den Anforderungen des Mitgliedsstaates und lokalen Anforderungen entsorgen.</p> <p>Die verwendeten Verpackungen sind nur zur Verpackung dieses Produktes vorgesehen und sollten nicht erneut, für andere Zwecke verwendet werden. Nach Verwendung ist die Verpackung vollständig zu entleeren.</p> <p>Abfallschlüssel:</p> <p>a) Produktstaub: Abfallcode: 10 13 06 Flugstaub und Staub (außer den unter Nummer 10 13 12 und 10 13 13 genannten Abfällen),</p> <p>b) Produkt zum Mischen mit Wasser (und Aushärten) : Abfallcode: 10 13 04 Abfälle aus der Kalzinierung und Löschung von Kalk,</p> <p>c) Produktverpackung : Abfallcode: 15 01 01 Papier- und Pappverpackungen</p> <p>Die Firma hat einen Verbundvertrag mit der Gesellschaft EKO-KOM a.s. geschlossen, und ist in die Verbundleistung von EKO-KOM unter der Kundennummer EK-F00020209 eingebunden.</p>
-------------------------------------	--

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Calciumhydroxid ist nicht als Gefahrgut für den Transport klassifiziert (ADR (Straße), RID (Eisenbahn), IMDG / GGVSea (Seetransport)).

14.1 UN-Nummer:	keine
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	keine
14.3 Transportgefahrenklassen:	keine
14.4 Verpackungsgruppe:	keine
14.5 Umweltgefahren:	keine
14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:	Jegliche Freisetzung von Staub während des Transports durch Verwendung (luftdichter) Tankfahrzeuge für Pulvermaterial verhindern.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht reguliert.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung	
Genehmigung:	Nicht erforderlich
Gebrauchseinschränkung:	keine
Weitere EU-Vorschriften:	Calciumhydroxid ist weder ein Stoff der Kategorie SEVEGO



LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk
SICHERHEITSDATENBLATT
nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH),
in der geänderten Fassung
1010 Kalkhydrat CL 90-S

Seite 9/10
Ausgabedatum:
15.11.2004
Revisionsdatum:
21.02.2023 - 11

Nationale Rechtsvorschriften:	(Richtlinie 96/82/EG), noch ein die Ozonschicht schädigender Stoff, noch ein persistenter organischer Schmutzstoff. Wassergefährdungsklasse 1 (Deutschland)
-------------------------------	---

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff erfolgte die Beurteilung der chemischen Sicherheit.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

DIE ANGABEN GEHEN VON UNSEREN NEUESTEN KENNTNISSEN AUS, STELLEN ABER KEINE GARANTIE FÜR IRGENDWELCHE SPEZIFISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN DAR UND BEGRÜNDEN KEIN RECHTSGÜLTIGES VERTRAGSVERHÄLTNIS.

16.1 Standardsätze über Gefahren

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

16.2 Weisungen für den sicheren Umgang

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen..
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P261+P304+P340: Einatmen von Staub vermeiden** BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P501: Inhalt/Behälter an Sammelstelle für gefährlichen Abfall (Inhalt) oder sonstigen Abfall (leere Verpackung) entsorgen.

16.3 Quellen der wichtigsten Angaben bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblatts

Das Sicherheitsdatenblatt wurde anhand der zum Zeitpunkt seiner Erstellung in der Tschechischen Republik geltenden Vorschriften erstellt. Hierbei handelt es sich um die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates, Nr. 453/2010 (REACH), Gesetz Nr. 356/2003 GBl. in der geltenden Fassung

Anonym, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority (*Tolerierbare Höchstaufnahmemengen für Vitamine und Mineralstoffe, Wissenschaftlicher Ausschuss für Lebensmittel, Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit*), ISBN: 929199-014-0 [SCF Dokument].

Anonym, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities (*Empfehlungen des Wissenschaftlichen Ausschusses für die Grenzwerte berufsbedingter Exposition gegenüber Calciumoxid (CaO) und Calciumhydroxid (Ca(OH)₂*), *Europäischer Ausschuss, Gruppe Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und gleiche Möglichkeiten*), SCOEL/SUM/137, Februar 2008.

16.4. Angaben zu Änderungen und Revisionen	
Nummer der Revision	1
Datum	30.5.2007
Erfolgte Änderungen	Das Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit der geltenden Gesetzgebung umgearbeitet und die verlangten Angaben wurden ergänzt. (Kap. 1.3., 3.1., 3.3., 7.1.2., 11.1.4., 12.3., 12.4., 12.5., 13.3., 14., 15.1., 16.5., 16.6. und die Abkürzungen wurden ergänzt).
Nummer der Revision	2
Datum	5.1.2009
Erfolgte Änderungen	Anpassung der Struktur und formalen Anordnung des gesamten Sicherheitsdatenblatts nach Anhang II zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH). Im gesamten Sicherheitsdatenblatt werden die Bezeichnungen und der Inhalt der Kapitel nach der REACH Verordnung geändert und ergänzt.
Nummer der Revision	3
Datum	29.11.2010
Erfolgte Änderungen	Anpassung der Struktur und formalen Anordnung des gesamten Sicherheitsdatenblatts nach Anhang I zur Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH). Im gesamten Sicherheitsdatenblatt werden die Bezeichnungen und der Inhalt der Kapitel nach der REACH Verordnung geändert und ergänzt. Weiterhin wird die Klassifizierung nach der Verordnung (ES) Nr. 1272/2008 ergänzt.
Nummer der Revision	4



LB Cemix, s.r.o., výrobní závod: Kotouč Štramberk
SICHERHEITSDATENBLATT
nach der Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates (REACH),
in der geänderten Fassung
1010 Kalkhydrat CL 90-S

Seite 10/10
Ausgabedatum:
15.11.2004
Revisionsdatum:
21.02.2023 - 11

Datum	7.12.2010
Erfolgte Änderungen	Anordnung und Ergänzung von Kapitel 11 Angaben zur Toxikologie.
Nummer der Revision	5
Datum	14.10.2013
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der Adresse der Gesellschaft
Nummer der Revision	6
Datum	17.6.2014
Erfolgte Änderungen	Hinzufügung des Wortes ABSCHNITT, korrektur in der kapitel 1.1 und 16.5.
Nummer der Revision	7
Datum	1.6.2015
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der Abschnitt nach Gesetzgebung CLP
Nummer der Revision	8
Datum	17.3.2017
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der kapitel 2.2 und 16.2.
Nummer der Revision	9
Datum	23.1.2019
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der Kompanie
Nummer der Revision	10
Datum	10.11.2022
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der produktnamen
Nummer der Revision	11
Datum	21.02.2023
Erfolgte Änderungen	Korrektur in der rubrik.

Verantwortungsumfang:

Dieses Sicherheitsdatenblatt (BL, SDS) wurde aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen der Verordnung REACH (ES) 1907/2006; Artikel 31 und Anhang II), in der Fassung späterer Vorschriften erstellt. Sein Inhalt beschreibt die Bedingungen für die erforderlichen vorbeugenden Maßnahmen bei der Handhabung des Materials. In der Verantwortung der Empfänger (Abnehmer, Nutzer, Vertriebshändler etc.) des Sicherheitsdatenblatts liegt es, zu gewährleisten, dass die darin enthaltenen Angaben von allen Mitarbeitern richtig verstanden werden, die das Produkt nutzen, verarbeiten, es handhaben oder in irgendeiner Weise damit in Berührung kommen können. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben und Hinweise basieren auf dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse zum Zeitpunkt seiner Herausgabe. Diese Angaben sind zuverlässig, vorausgesetzt, dass das Produkt unter den vorgeschriebenen Bedingungen und im Einklang mit der vorgegebenen Anwendung verwendet wird, die auf der Verpackung oder in den technischen Anweisungen/Materiallisten enthalten sind. Jegliche andere Verwendung dieses Produktes, einschl. Verwendung dieses Produktes in Kombination mit irgendeinem weiteren Produkt oder irgendwelchen weiteren Prozessen, ist durch den Benutzer zu verantworten. Hieraus ergibt sich, dass der Benutzer für die Bestimmung geeigneter Sicherheitsmaßnahmen und für die Anwendung der seine eigenen Aktivitäten deckenden Gesetzgebung verantwortlich ist. Dieses Dokument stellt keine Garantie auf die technische Materialausführung und -verarbeitung, Eignung für konkrete Anwendungen dar und ersetzt kein rechtsgültiges Vertragsverhältnis. Diese Version des SDS ersetzt alle vorhergehenden Versionen.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf europäischem Niveau durch den Europäischen Kalkverband (EuLA), im Einklang mit der REACH Verordnung erstellt und harmonisiert.

Anhang Ergänzung der anwendbaren Expositionsszenarien.

Abkürzungen

BL - Safety Data sheet SDS (Sicherheitsdatenblatt)

DNEL - Derived no-effect level (Expositionskonzentration eines Stoffes, bei der keine gesundheitsschädliche Wirkung für den Menschen besteht)

Eye Dam 1 - ernste Beschädigung der Augen

EC₅₀ - median effective concentration (mittlere effektive Konzentration (Konzentration, die 50 % der Testorganismen (z.B. Daphnia magna) tötet oder ihre Schwimmfähigkeit bewirkt)

LD₅₀ - median lethal dose (mittlere tödliche Dosis)

LC₅₀ - median lethal concentration (mittlere tödliche Konzentration (Konzentration, die 50 % der getesteten Fische in einem gewählten Zeitabschnitt tötet)

NOEC - no observable effect concentration (die höchste Prüfkonzentration des giftigen Stoffes, bei der im Vergleich zu einer Kontrolle ohne Prüfsubstanz innerhalb eines angegebenen Expositionszeitraums keine statistisch signifikante Wirkung vorliegt (ca. bis zu 5% Mortalität), Konzentration, die keinen sichtbaren Effekt hervorruft)

NPK-P Höchstzulässige Konzentration

OEL - occupational exposure limit (Expositionsgrenzwert in der Arbeitsumgebung)

PBT - Persistent, bioaccumulative and toxic (persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PEL - Zulässiger Expositionsgrenzwert

PNEC - Predicted no-effect concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

Skin Irrit. - Reizwirkung auf die Haut

STEL - short-term exposure limit (kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

STOT- Specific Target Organ Toxicity (Spezifische Zielorgantoxizität)

TWA - time weighted average (zeitgewichteter Durchschnitt)

vPvB - Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)

Ende des Sicherheitsdatenblatt