

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:**

**RÖFIX 225**

Putzglätte innen

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

**Lebenszyklusstadien**

C/PW Verwendung durch Verbraucher / Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Verwendungssektor**

SU19 Bauwirtschaft

**Produktkategorie**

PC9b Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton

**Prozesskategorie**

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

**Umweltfreisetzungskategorie**

ERC10a / ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung

**Erzeugnikategorie**

AC4 Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikerzeugnisse

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Putzmörtel - Produkt für den industriellen, handwerklichen und privaten Gebrauch zum Mischen mit Wasser und anschließender Verarbeitung an Bauwerken. Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.

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

**Hersteller/Lieferant:**

RÖFIX SpA  
Via Venosta 70  
39020 Partschins (BZ)  
Italien

Tel. +39 (0)473 966 100  
Fax +39 (0)473 966 150  
office.partschins@roefix.com  
roefix.com

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit (werktags 8:00 - 16:00)

(Fortsetzung auf Seite 2)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 1)

**1.4 Notrufnummer**

Europäische Notrufnummer: 112

Giftinformationszentren (Tel.):

+39/(0)6 6859 3726 - "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" (Roma)

+39/(0)81 545 3333 - "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" (Napoli)

+39/(0)6 4997 8000 - Policlinico "Umberto I" (Roma)

+39/(0)6 305 4343 - Policlinico "A. Gemelli" (Roma)

+39/(0)55 794 7819 - Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Med. (Firenze)

+39/(0)382 24 444 - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (Pavia)

+39/(0)2 66 1010 29 - Ospedale Niguarda (Milano)

800 183 459 - "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" (Foggia)

800 88 33 00 - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII (Bergamo)

800 011 858 - CAV Centro antiveleni Veneto (Verona)

**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.

**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 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS05

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Calciumdihydroxid

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261 Einatmen von Staub vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 2)

P315	Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Sobald das trockene Gemisch mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Mörtel Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Vor allem bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) besteht infolge der Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden.

Der Anteil alveolengängiger, kristalliner Siliziumoxide beträgt unter 1%. Das Produkt ist damit nicht Kennzeichnungspflichtig. Das Tragen eines Atemschutzes ist jedoch trotzdem zu empfehlen.

Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gemische****Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6 REACH: <sup>1</sup>	Kalkstein (Calciumcarbonat) Bestehend aus: 471-34-1 Calciumcarbonat (> 90%); 16389-88-1 Calcium/Magnesium carbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Quarz (SiO <sub>2</sub> ) (0 - 10%); 37244-96-5 Feldspat (0 - 5%); 12001-26-2 Glimmer - Kalium Aluminium Silikat (Muskovit) (0 - 5%) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25 - 50%
--	--	----------

(Fortsetzung auf Seite 4)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3 REACH: 01-2119444918-26	Calciumsulfat, versch. Hydrate $\text{CaSO}_4 \times (0 - 2) \text{H}_2\text{O}$ Bestehend aus: 14798-04-0 Calciumsulfat Anhydrit; 10034-76-1 Calciumsulfat Hemihydrat; 13397-24-5 Calciumsulfat Hydrat; 10101-41-4 Calciumsulfat Dihydrat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25 - 50%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 REACH: 01-2119475151-45	Calciumdihydroxid ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315: $C \geq 1 \%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 1 \%$	5 - < 10%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

<sup>1</sup> Nicht registrierpflichtig entsprechend EG 1907/2006 Anhang V (Punkt 7) oder Artikel 2.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Erste Hilfe

**Allgemeine Hinweise:**

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

**Nach Einatmen:**

Staubquelle entfernen und für Frischluft sorgen oder Person an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltende Reizung, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Schuhe vor der erneuten Verwendung reinigen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen nicht reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

**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 kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 4)

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete 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. Im Brandfall können sich anorganische Stäube bilden. Staubbildung vermeiden. Reagiert mit Wasser alkalisch.

**5.3 Hinweise 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.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt. 8).

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Verschüttetes Material trocken aufnehmen und wenn möglich verwenden. Staubbildung vermeiden. Zur Reinigung mindestens Industriesauger der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubeentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Hautkontakt vermeiden. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Angerührten Mörtel erhärten lassen und entsorgen (siehe Abschnitt 13.1).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden. 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Hinweise 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 Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**Mindesthaltbarkeit:**

Lagerfähigkeit (trocken, bis 20°C): siehe Angabe auf dem Gebinde.

**Lagerklasse: 13****7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****1317-65-3 Kalkstein (Calciumcarbonat)**

TWA (Italien)	Langzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> (e)
---------------	---

**7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

TWA (Italien)	Langzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> (i)
TWA (Italien)	Langzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> (i)

**1305-62-0 Calciumdihydroxid**

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 4 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction
TWA (Italien)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
VL (Italien)	Kurzzeitwert: 4* mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1* mg/m <sup>3</sup> *frazione toracica

**DNEL-Werte****7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Oral	Langzeitwirkung	1,25 mg/kg bw/d (Verbraucher)
	Kurzzeitwirkung	11,4 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	Systemisch - Langzeitwirkung	5,29 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 21,17 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)
	Systemisch - Kurzzeitwirkung	3.811 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		5.082 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 6)

**1305-62-0 Calciumdihydroxid**

Inhalativ	Systemisch - Langzeitwirkung	1 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)
	Systemisch - Kurzzeitwirkung	4 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 4 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**PNEC-Werte****7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Süßwasser	mg/l (Nicht toxisch)
Boden	mg/kg (Nicht toxisch)
Sedimente (Süßwasser)	mg/kg (Nicht toxisch)
Kläranlage	10 mg/l

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

Entfällt

**Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:****Inhaltstoffe mit allgemeinem Staubgrenzwert**

MAK (Italien)	Langzeitwert: 3 a 10 e mg/m <sup>3</sup>
MAK (Italien)	Langzeitwert: 3 a 10 e mg/m <sup>3</sup>
<b>471-34-1 Calciumcarbonat</b>	
TWA (Italien)	Langzeitwert: (10) mg/m <sup>3</sup> (e)
<b>14808-60-7 Quarz (SiO<sub>2</sub>)</b>	
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
TWA (Italien)	Langzeitwert: 0,025 mg/m <sup>3</sup> A2, (j)

a - alveolengängige Partikel    e - einatembare Partikel    (DIN EN 481)

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

**Atemschutz:**

Partikelfilternde Halbmaske (Typ FFP2 nach EN 149)

Die Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte ist durch wirksame staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, sicherzustellen. Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, z.B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen trockenen Produkt oder beim Verarbeiten durch Spritzen, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 7)

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN ISO 374

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen.

**Handschuhmaterial:**

Beim Ansetzen und Verarbeiten der gebrauchsfertigen Mischung sind keine Chemikalien-Schutzhandschuhe (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.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Polychloropren (Materialstärke  $\geq 0,5$  mm ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.)  
Nitrilkautschuk (Materialstärke  $\geq 0,35$  mm ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.)  
Butylkautschuk (Materialstärke  $\geq 0,5$  mm ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.)  
Fluorkautschuk (Materialstärke  $\geq 0,4$  mm ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.)  
Neopren (Materialstärke  $\geq 0,5$  mm ; Durchbruchzeit  $\geq 480$  min.)

**Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Nicht flüssigkeitsdichte Handschuhe aus Stoff, Leder oder ähnlichen Materialien.

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden.

**Körperschutz:**

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.

**Risikomanagementmaßnahmen:**

Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

**8.2.2. Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 8)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

<b>Aggregatzustand</b>	Fest
<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	Pulver
<b>Farbe</b>	Hellgrau
<b>Geruch:</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht sicherheitsrelevant
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	> 11
	Gesättigte Lösung in Wasser

**Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** > 1.300 °C (ISO 3016)

**Siedepunkt oder Siedebeginn und**

**Siedebereich**

Nicht anwendbar

**Entzündbarkeit**

Der Stoff ist nicht entzündlich.

**Flammpunkt:**

Nicht anwendbar

**Zündtemperatur**

Nicht anwendbar

**Zersetzungstemperatur:**

> 825°C in CaO und CO<sub>2</sub>

**Oxidierende Eigenschaften:**

Keine

**Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Dichte und/oder relative Dichte**

**Dichte:**

Nicht bestimmt

**Schüttdichte:**

650 - 750 kg/m<sup>3</sup>

**Teilchengröße:**

**Partikeleigenschaften**

Siehe Abschnitt 3.

**Löslichkeit**

**Wasser:**

Gering löslich

**Festkörpergehalt:**

100,0 %

**VOC ohne Wasser (EU):**

0,00 g/l

**VOC mit Wasser (EU)**

0,00 g/l

**VOC mit Wasser (EU)**

0,000 %

**9.2 Sonstige Angaben****Angaben über physikalische****Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse**

**mit Explosivstoff** Entfällt

**Entzündbare Gase** Entfällt

**Aerosole** Entfällt

**Oxidierende Gase** Entfällt

**Gase unter Druck** Entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten** Entfällt

**Entzündbare Feststoffe** Entfällt

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** Entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten** Entfällt

**Pyrophore Feststoffe** Entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** Entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit**

**Wasser entzündbare Gase entwickeln** Entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten** Entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>Oxidierende Feststoffe</b>	Entfällt
<b>Organische Peroxide</b>	Entfällt
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	Entfällt
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	Entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Reagiert mit Wasser alkalisch. Im Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken 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**

Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reagiert exotherm mit Säuren; das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**Mindesthaltbarkeit:**

Lagerfähigkeit (trocken, bis 20°C): siehe Angabe auf dem Gebinde.

**Weitere Angaben:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

**Akute Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1317-65-3 Kalkstein (Calciumcarbonat)**

Oral	LD <sub>50</sub>	6.450 mg/kg (Ratte) (RTECS Data)
------	------------------	----------------------------------

**7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Oral	LD <sub>50</sub>	> 2.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC <sub>50</sub> (4h)	> 5 mg/l (Ratte)

**1305-62-0 Calciumdihydroxid**

Oral	LD <sub>50</sub>	7.340 mg/kg (Ratte) (OECD 425)
------	------------------	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 11)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 10)

Dermal	LD <sub>50</sub>	> 2.500 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402) > 2.500 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
--------	------------------	--

**An der Haut:**

Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 – Verursacht Hautreizungen).  
Verursacht Hautreizungen.

**Am Auge:**

Als Ergebnis von Studien (in vivo, Kaninchen) kann Calciumdihydroxid zu ernsten Augenschäden führen (H318 - Verursacht schwere Augenschäden).  
Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei einmaliger Exposition (STOT SE):**

Calciumdihydroxid reizt die Atemwege (STOT SE 3 / H335 - Kann die Atemwege reizen).  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition (STOT RE):**

Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Praktische Erfahrungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Allgemeine Hinweise**

Siehe Kapitel 16 (Literatur).

**Subakute bis chronische Toxizität:**

Kann bei längerem Hautkontakt in Verbindung mit Hautfeuchtigkeit ernste Hautschäden hervorrufen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

**Aquatische Toxizität:****1317-65-3 Kalkstein (Calciumcarbonat)**

LC <sub>50</sub> (96h)	> 100 mg/l (Regenbogenforelle - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
------------------------	---

(Fortsetzung auf Seite 12)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 11)

LC <sub>50</sub> (48h)	> 100 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (OECD 202)
EC <sub>50</sub>	> 14 mg/l (Grünalge - desmodesmus subspicatus) (OECD 201) > 1.000 mg/l (Aktivierter Klärschlamm) (OECD 209)
<b>7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O</b>	
LC <sub>50</sub> (96h)	> 1.970 mg/l (Fettkopselritze - pimephales promelas)
LC <sub>50</sub> (48h)	> 1.910 mg/l (Wasserfloh - ceriodaphnia dubia)
LC <sub>50</sub> (96h Meerwasser)	> 79 mg/l (Japanischer Reisfisch - oryzias latipes) (OECD 203) LIMIT-Test
LC <sub>50</sub> (96h Süßwasser)	> 79 mg/l (Algen) (OECD 201) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub>	> 790 mg/kg (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)
EC <sub>50</sub> (48h)	> 79 mg/l (Wasserfloh - daphnia) (OECD 202) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub> (96h)	3.200 mg/l (Alge - navicula seminulum)
NOEC (21d)	360 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)
<b>1305-62-0 Calciumdihydroxid</b>	
LC <sub>50</sub> (96h Meerwasser)	457 mg/l (Fisch) 158 mg/l (Wirbellose - invertebrate)
LC <sub>50</sub> (96h Süßwasser)	33,884 mg/l (Afrikanischer Wels - clarias gariepinus) 50,6 mg/l (Fisch)
EC <sub>50</sub> (48h)	49,1 mg/l (Wirbellose - invertebrate)
EC <sub>50</sub> (72h)	184,57 mg/l (Algen)
NOEC (72h)	48 mg/l (Algen)
NOEC (14d)	32 mg/l (Wirbellose - invertebrate)
NOEC (21d)	1.080 mg/kg (Pflanzen allgemein)
NOEC (96h)	56 mg/l (Guppy - poecilia reticulata)
EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> (NOEC)	12.000 mg/kg (Mikroorganismen Boden) 2.000 mg/kg (Makroorganismen Boden)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Reichert sich in Organismen nicht an.

**12.4 Mobilität im Boden**

Gering löslich

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Literatur**

Siehe Kapitel 16 (Literatur).

(Fortsetzung auf Seite 13)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 12)

**Ökotoxische Wirkungen:**

Nur durch Erhöhung des pH-Wertes beim Ausbringen grosser Mengen.

**Verhalten in Kläranlagen:**

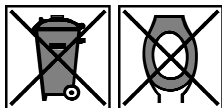
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen. Feuchte Produkte oder Produktschlämme aushärten lassen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen.

Gefahr der Umweltverschmutzung. Befolgen Sie die geltenden Vorschriften zum Thema Abfallentsorgung. Bewahren Sie unbenutzte Produkte und verschmutzte Verpackungen verschlossen auf. Behälter zur Abfallsammlung bereitstellen. Zur Entsorgung Fachbetrieb übergeben, der zur Durchführung solcher Tätigkeiten berechtigt ist. Eine Freisetzung des Produktes in die Umwelt verhindern. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht mit dem Siedlungsabfall entsorgt werden. Leere Gebinde können in einer Müllverbrennungsanlage energetisch genutzt oder bei entsprechender Klassifizierung auf einer Deponie gesammelt werden. Perfekt gereinigte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden.

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Europäisches Abfallverzeichnis**

16 03 03*	Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
17 09 04	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

16 03 03 für Restmengen des nicht verarbeiteten Produktes

17 09 04 für das mit Wasser gemischte und ausgehärtete Produkt

**13.2 Ungereinigte Verpackungen****Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 14)

**RÖFIX 225**

Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.

(Fortsetzung von Seite 13)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**  
ADR, ADN, IMDG, IATA

Entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

Entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

Entfällt

**14.5 Umweltgefahren**

Marine pollutant:

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**  
**Verwender**

Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

Entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Richtlinie (EU) 2012/18

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I :

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in**  
**Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des**  
**Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Biozide Wirkstoffe (528/2012/EG):**

Angaben auf Basis der Rezeptur und der Informationen zu den Rohstoffen aus der Lieferkette.

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Klassifizierung nach 2004/42/EG:**

Entfällt.

(Fortsetzung auf Seite 15)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 14)

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): Schwach wassergefährdend

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

·Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

·Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

·Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

·Verordnung (EG) 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Gründe für Änderungen:**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

**Relevante Sätze:**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Schulungshinweise:**

Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

**Literatur und Datenquellen:**

[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.

(Fortsetzung auf Seite 16)

**RÖFIX 225**

(Fortsetzung von Seite 15)

[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)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Ansprechpartner:**

Dr. Klaus Ritter

**Datum der Vorgängerversion:** 04.08.2023

**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 81

**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 relatif au transport international 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

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

**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.