# Sicherheitsdatenblatt

## LAWASTAR basic light EPS

| | |
|---|---|
| Artikel-Nr. 120400 | 25 KG |
| Artikel-Nr. 123380 | Silo Klein |
| Artikel-Nr. 123379 | Silo Gross |

Vertrieb Schweiz:
Karl Bubenhofer AG
Hirschenstrasse 26
Postfach
9201 Gossau
071 387 41 41

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.11.2024 Vers.: 18 (ersetzt Version 17) überarbeitet am: 03.10.2024

*

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:**

***Fixit 435***

EPS Grundputz Combi leicht

**Unique Formula Identifier (UFI-Code):**
00K2-10YG-A00Y-KK88

### 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

**Erzeugniskategorie**
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:**

FIXIT AG
Im Schachen 416
5113 Holderbank AG
Schweiz

Tel. +41 (0)62 887 51 51
Fax +41 (0)62 887 53 53
info@fixit.ch
fixit.ch

**Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit (werktags 8:00 - 16:00)

### 1.4 Notrufnummer

Toxikologisches Informationszentrum: +41/(0)44 - 251 51 51
Notruf (nur innerhalb der Schweiz): 145
Europäischer Notruf: 112



(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.11.2024 Vers.: 18 (ersetzt Version 17) überarbeitet am: 03.10.2024

**Fixit 435**

(Fortsetzung von Seite 1)

## 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.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

**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 GHS07

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Portlandzementklinker

**Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P261 | Einatmen von Staub vermeiden. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| 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. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| 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

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden.

Der Anteil alveolengängiger, kristalliner Siliziumoxide beträgt unter 1%. Das Produkt ist damit nicht Kennzeichnungsspflichtig. 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.

Das Gemisch ist chromatarm, daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 0,0002% der Trockenmasse des enthaltenen Zementes. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerungsdauer.

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

**PBT:**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft sind.

**vPvB:**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäss den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

**Beschreibung:**
Gemisch aus anorganischen Bindemitteln, Füllstoffen und ungefährlichen Beimengungen

| **Gefährliche Inhaltsstoffe:** | | |
|---|---|---|
| CAS: 1317-65-3<br>EINECS: 215-279-6<br>REACH: [1] | Kalkstein (Calciumcarbonat)<br>Bestehend aus: 471-34-1 Calciumcarbonat (> 90%); 16389-88-1 Calcium/Magnesium carbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Quarz ($SiO_2$) (0 - 10%); 37244-96-5 Feldspat (0 - 5%); 12001-26-2 Glimmer - Kalium Aluminium Silikat (Muskovit) (0 - 5%)<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | 50 - < 100% |
| CAS: 65997-15-1<br>EINECS: 266-043-4<br>REACH: [1] | Portlandzementklinker<br>Bestehend aus: 12168-85-3 Tricalciumsilikat (45 - 70%); 10034-77-2 Dicalciumsilikat (5 - 25%); 12042-78-3 Tricalciumaluminat (0 - 10%); 12612-16-7 Calcium Aluminatferrit (0 - 10%) | ≥ 20 - ≤ 25% |
| | Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % | |

**Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.11.2024 Vers.: 18 (ersetzt Version 17) überarbeitet am: 03.10.2024

***Fixit 435***

(Fortsetzung von Seite 3)

[1] 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.

### 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.



(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

## 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 Staubentwicklung, 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.

Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 2.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

**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:**
Trocken lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemässer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen (siehe Abschnitt 7.1).

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

**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)** | |
| SUVA 1/2009 (Schweiz) | Langzeitwert: 10 e 3 a mg/m³ |
| **65997-15-1 Portlandzementklinker** | |
| MAK (Schweiz) | Langzeitwert: 5 e mg/m³<br>S;Staub |

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
Entfällt

| **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:** | |
|---|---|
| **Inhaltstoffe mit allgemeinem Staubgrenzwert** | |
| MAK (Schweiz) | Langzeitwert: 3 a 10 e mg/m³ |
| **471-34-1 Calciumcarbonat** | |
| MAK (Schweiz) | Langzeitwert: 3 a mg/m³ |
| **14808-60-7 Quarz ($SiO_2$)** | |
| MAK (Schweiz) | Langzeitwert: 0,15 a mg/m³<br>P C1a SSc; |
| BOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 0,1* mg/m³<br>*respirable fraction |

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

**Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. 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.

**8.2.2. 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

**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.

**Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN 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 ≥ 0,5 mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Nitrilkautschuk (Materialstärke ≥ 0,35 mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Butylkautschuk (Materialstärke ≥ 0,5 mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Fluorkautschuk (Materialstärke ≥ 0,4 mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Neopren (Materialstärke ≥ 0,5 mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)

**Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialen:**
Nicht flüssigkeitsdichte Handschuhe aus Stoff, Leder oder ähnlichen Materialien.

**Augenschutz:**



Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schliessende Schutzbrillen gemäss EN 166 verwenden.

**Körperschutz:**



Geschlossene langärmlige 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.

**8.2.3. 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 8)

**Sicherheitsdatenblatt**
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.11.2024 Vers.: 18 (ersetzt Version 17) überarbeitet am: 03.10.2024

**Fixit 435**

(Fortsetzung von Seite 7)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Allgemeine Angaben** | |
| **Aggregatzustand** | Fest |
| **Aussehen:** | |
| **Form:** | Pulver |
| **Farbe:** | Grau |
| **Geruch:** | Geruchlos |
| **Geruchsschwelle:** | Nicht sicherheitsrelevant |
| **pH-Wert bei 20 °C:** | > 11<br>Gesättigte Lösung in Wasser |
| **Zustandsänderung** | |
| **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** | > 1.300 °C (ISO 3016) |
| **Siedepunkt/Siedebereich:** | Nicht anwendbar. |
| **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** | Der Stoff ist nicht entzündlich. |
| **Flammpunkt:** | Nicht anwendbar. |
| **Zündtemperatur:** | Nicht anwendbar. |
| **Zersetzungstemperatur:** | > 825°C in CaO und $CO_2$ |
| **Oxidierende Eigenschaften:** | Keine |
| **Explosionsgefahr:** | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| **Selbstentzündlichkeit:** | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| **Dichte und/oder relative Dichte** | |
| **Dichte:** | Nicht bestimmt. |
| **Schüttdichte:** | 1.180 - 1.380 kg/m³ |
| **Teilchengröße:** | |
| **Partikeleigenschaften** | Siehe Abschnitt 3. |
| **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit** | |
| **Wasser:** | Gering löslich |
| **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** | Nicht bestimmt |
| **Festkörpergehalt:** | 100,0 % |
| **Lösemittelgehalt:** | |
| **Organische Lösemittel:** | < 0,0 % |
| **VOCV (CH)** | < 0,002 % |

### 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 |
| **Selbstzersetzliche 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 |
| **Oxidierende Feststoffe** | Entfällt |
| **Organische Peroxide** | Entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 9)

(Fortsetzung von Seite 8)

| | |
|---|---|
| **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** | Entfällt |
| **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** | 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:**
Das Gemisch ist chromatarm. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 2 mg/kg Trockenmasse. Voraussetzung für die Chromatreduktion ist die sachgerechte, trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerungsdauer.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
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 | $LD_{50}$ | 6.450 mg/kg (Ratte) (RTECS Data) |
| **65997-15-1 Portlandzementklinker** | | |
| Oral | $LD_{50}$ | > 2.000 mg/kg (Maus)<br>In Tierversuchen mit Zementstaub wurde keine akute Toxizität beobachtet. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. |

(Fortsetzung auf Seite 10)

(Fortsetzung von Seite 9)

| | | |
|---|---|---|
| Dermal | $LD_0$ (keine Letalität) | > 2.000 mg/kg (Kaninchen) (Limit test 24h [4])<br>Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. |
| Inhalativ | $LD_0$ (keine Letalität) | 5 mg/m³ (Ratte) (Limit test [10])<br>Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. |

**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

**Primäre Reizwirkung:**

**An der Haut:**
Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernsten Haut-schäden führen, siehe Abschnitt 16 Literatur [4].
Verursacht Hautreizungen.

**Am Auge:**
Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann durch mechanische Einwirkung, Reizung und Entzündung zu Hornhautschäden führen. Direkter Kontakt mit grösseren Mengen trockenen oder feuchten Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen, siehe Abschnitt 16, Literatur [11] und [12].
Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung:**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzell-Mutagenität:**
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):**
Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt, siehe Abschnitt 16, Literatur [1].
Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition (STOT RE):**
Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet, siehe Abschnitt 16, Literatur [17]. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.
Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, z.B. bei Lungenemphysemen oder Asthma.
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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

(Fortsetzung von Seite 10)

**Allgemeine Hinweise**
Siehe Kapitel 16 (Literatur).

**Subakute bis chronische Toxizität:**
Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis), siehe Abschnitt 16 Literatur [5] und [13].

**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)** | |
| $LC_{50}$ (96h) | > 100 mg/l (Regenbogenforelle - oncorhynchus mykiss) (OECD 203) |
| $LC_{50}$ (48h) | > 100 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (OECD 202) |
| $EC_{50}$ | > 14 mg/l (Grünalge - desmodesmus subspicatus) (OECD 201) |
| | > 1.000 mg/l (Aktivierter Klärschlamm) (OECD 209) |
| **65997-15-1 Portlandzementklinker** | |
| $LC_{50}$ | mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (low effect [6,8]) |
| | mg/l (Alge - selenastrum coli) (low effect [7,8]) |
| | mg/l (Sedimente) (low effect [9]) |

**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:**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) eingestuft sind.

**vPvB:**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Dieser Stoff / diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäss den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Literatur**
Siehe Kapitel 16 (Literatur).

(Fortsetzung auf Seite 12)

(Fortsetzung von Seite 11)

**Ökotoxische Wirkungen:**
Nur durch Erhöhung des pH-Wertes beim Ausbringen grosser Mengen.

**Verhalten in Kläranlagen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Bemerkung:**
Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a, siehe Abschnitt 16, Literatur [6]) und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, siehe Abschnitt 16, Literatur [7]) haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden, siehe Abschnitt 16, Literatur [8]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden, siehe Abschnitt 16, Literatur [9]. Die Freisetzung grösserer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

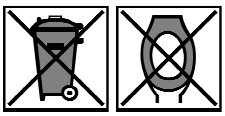
**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in grösseren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 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.

**Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)**

16 03 03: Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
Klassierung: S = Sonderabfall
17 09 04: Gemischte Bauabfälle sowie sonstige verschmutzte Bauabfälle
Klassierung: ak = andere kontrollpflichtige Abfälle
15 01 01: Verpackungen aus Papier und Karton

16 03 03 für Restmengen des nicht verarbeiteten Produktes

(Fortsetzung auf Seite 13)

(Fortsetzung von Seite 12)

17 09 04 für das mit Wasser gemischte und ausgehärtete Produkt
15 01 01 für die restentleerten Verpackungen

**Ungereinigte Verpackungen**

**Empfehlung:**
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.
Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|---|---|
| **14.1 UN-Nummer**<br>**ADR, ADN, IMDG, IATA** | Entfällt |
| **14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung** | |
| **ADR, ADN, IMDG, IATA** | Entfällt |
| **14.3 Transportgefahrenklassen** | |
| **ADR, ADN, IMDG, IATA**<br>**Klasse** | Entfällt |
| **14.4 Verpackungsgruppe**<br>**ADR, IMDG, IATA** | Entfällt |
| **14.5 Umweltgefahren**<br>**Marine pollutant:** | Nein |
| **14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender** | Nicht anwendbar. |
| **14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code** | 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**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

**Richtlinie (EU) 2012/18**
**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I :**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

| |
|---|
| **Richtlinie (EU) 2011/65 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II** |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

**Verordnung (EU) 2019/1148**

| |
|---|
| **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)** |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

(Fortsetzung auf Seite 14)

(Fortsetzung von Seite 13)

| **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE** |
|---|
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

| **Verordnung (EG) 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe** |
|---|
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

| **Verordnung (EG) 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern** |
|---|
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |

**Verordnung (EG) 1907/2006 - Beschränkungen entsprechend Anhang XVII**
(EG) 1907/2006 Anhang XVII Punkt 47 - Zement:
1. Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom VI nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zements beträgt.
2. Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist unbeschadet der Gültigkeit anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auf der Verpackung von Zement oder zementhaltigen Zubereitungen deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom VI den in Nummer 1 genannten Grenzwert überschreitet.
3. Davon abweichend finden die Nummern 1 und 2 keine Anwendung auf das Inverkehrbringen im Hinblick auf überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und auf die Verwendung in solchen Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.

**Biozide Wirkstoffe (EG) 528/2012:**
Angaben auf Basis der Rezeptur und der Informationen zu den Rohstoffen aus der Lieferkette.

| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
|---|

**Klassierung nach (EG) 2004/42:**
Entfällt

**Wassergefährdungsklasse:**
Klasse B (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) Nr. 878/2020 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

·Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen - Chemikalienverordnung ChemV (813.11)

·Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen - Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV (814.81)

(Fortsetzung auf Seite 15)

(Fortsetzung von Seite 14)

·Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (822.115.2)

·Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen VOCV (814.018)

·Luftreinhalte-Verordnung LRV (814.318.142.1)

·Verordnung über den Schutz vor Störfällen - Störfallverordnung StFV (814.012)

·Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (814.610.1)

·Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten - Verordnung über die Unfallverhütung VUV (832.30)

·Grenzwerte am Arbeitsplatz SUVA (MAK-Werte, BAT-Werte, Grenzwerte für physikalische Einwirkungen )

·Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

**VOCV (CH)** < 0,002 %

**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.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.

| **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** | |
|---|---|
| Hautreizende/-ätzende Wirkung<br>Schwere Augenschädigung/Augenreizung<br>Sensibilisierung der Haut<br>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008. |

**Literatur**
[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf.
[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).
[5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
[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).

(Fortsetzung auf Seite 16)

(Fortsetzung von Seite 15)

[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.
[9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
[10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
[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.
[13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
[14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
[15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
[16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
[17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 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 Ex-posure 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

**Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Ansprechpartner:**
Dr. Klaus Ritter

**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, bioaccumulatice 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)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
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
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

(Fortsetzung auf Seite 17)

# *Sicherheitsdatenblatt*
## *gemäß ChemV 2015 – SR 813.11*



***Fixit 435***

(Fortsetzung von Seite 16)

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.