# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

**Artikel-Nr.:**
09019720_09019700

**UFI:**
2GKD-736W-KKC5-FQ2G

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**
Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**
**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
**C:** Verwendung durch Verbraucher
**Verwendungsbereiche [SU]**
**SU 19:** Bauwirtschaft

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**


**RYGOL Baustoffwerk GmbH & Co. KG**
Labor
Deuerlinger Str. 43
93351 Painten
Germany
**Telefon:** 094 99/94 18-0
**Telefax:** 094 99/94 18-54
**E-Mail:** sdb@rygol-sakret.de
**Webseite:** www.rygol-sakret.de

**E-Mail (fachkundige Person):** sdb@rygol-sakret.de


### 1.4. Notrufnummer

Deutschland: Giftnotruf Deutschland, 24h: 030/30 68 67 00, 094 99/94 18 21 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* 

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|---|---|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | Berechnungsmethode. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Dam. 1)* | H318: Verursacht schwere Augenschäden. | Berechnungsmethode. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H335: Kann die Atemwege reizen. | Berechnungsmethode. |

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

* 

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Gefahrenpiktogramme:**

**GHS05**
Ätzwirkung

**GHS07**
Ausrufezeichen

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Zement (Portlandzement); Calciumhydroxid

| Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren | |
|---|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

**Ergänzende Gefahrenmerkmale:** keine

| Sicherheitshinweise | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

| Sicherheitshinweise Prävention | |
|---|---|
| P280 | Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

| Sicherheitshinweise Reaktion | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. |
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

| Sicherheitshinweise Entsorgung | |
|---|---|
| P501 | Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen. |

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:**
3,0 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (dermal).
3,0 % Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter Toxizität (inhalativ).

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

* **3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

| Produktidentifikatoren | Stoffname<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Konzentration |
|---|---|---|
| CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4<br>REACH-Nr.:<br>01-2120770509-45-XXXX | **Quarzsand**<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt. | 12 – < 25<br>Gew-% |
| CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4<br>REACH-Nr.:<br>01-2120770509-45-XXXX | **Zement (Portlandzement)**<br>Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)<br> Gefahr<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 26,76 mg/L<br>ATE (Einatmen, Staub/Nebel) > 2,4 mg/L | 12 – ≤ 25<br>Gew-% |
| CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3<br>REACH-Nr.:<br>01-2119475151-45 | **Calciumhydroxid**<br>Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)<br> Gefahr<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.500 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Staub/Nebel) > 6,04 mg/L | 2 – < 5<br>Gew-% |

*Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.*

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

* **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Angaben:**
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Bei Hautkontakt:**
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt:**
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

**Selbstschutz des Ersthelfers:**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

* **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung.


GeSi.de

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel:**
Wasservollstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**
Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Personen in Sicherheit bringen.

**Schutzausrüstung:**
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

**Persönliche Schutzausrüstung:**
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Für Rückhaltung:**
Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

**Für Reinigung:**
Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

**Hinweise zum sicheren Umgang:**
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen.

**Brandschutzmaßnahmen:**
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:**
Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

**Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Verpackungsmaterialien:**
Mehrlagige Säcke.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
Das Produkt enthält Chromatreduzierer, wodurch der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) weniger als 0,0002 % beträgt.

**Zusammenlagerungshinweise:**
Keine Angabe.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Empfehlung:**
Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (siehe Abschnitt 15).

**GISCODE:**
ZP1

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

| **Grenzwerttyp (Herkunftsland)** | **Stoffname** | **① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung** |
|---|---|---|
| OSHA (US)<br>ab 02.01.1900 | **Kalkstein**<br>CAS-Nr.: 1317-65-3<br>EG-Nr.: 215-279-6 | ① 15 mg/m³<br>⑤ (total dust) |
| NIOSH (US) | **Kalkstein**<br>CAS-Nr.: 1317-65-3<br>EG-Nr.: 215-279-6 | ① 10 mg/m³<br>⑤ (inhalable fraction) |
| OSHA (US) | **Kalkstein**<br>CAS-Nr.: 1317-65-3<br>EG-Nr.: 215-279-6 | ① 5 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| NIOSH (US) | **Kalkstein**<br>CAS-Nr.: 1317-65-3<br>EG-Nr.: 215-279-6 | ① 5 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| BOELV (EU)<br>ab 16.01.2018 | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 0,1 mg/m³<br>⑤ (respirable crystalline silica) |
| IDLH (US)<br>ab 01.01.1994 | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 25 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction, (cristobalite/tridymite) |
| IDLH (US)<br>ab 01.01.1994 | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 50 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction, quartz/tripoli) |

## SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

| Grenzwerttyp (Herkunftsland) | Stoffname | ① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung |
|---|---|---|
| OSHA (US) | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 30 mg/m³/% SiO2+ 2<br>⑤ (inhalable fraction) |
| OSHA (US) | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 10 mg/m³/% SiO2+ 2<br>⑤ (respirable fraction) |
| OSHA (US) | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 250 mppcf/%SiO2+5<br>⑤ (fine dust) |
| NIOSH (US) | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 0,05 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| ACGIH (US) | **Quarzsand**<br>CAS-Nr.: 14808-60-7<br>EG-Nr.: 238-878-4 | ① 0,025 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| OSHA (US)<br>ab 02.01.1900 | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 15 mg/m³<br>⑤ (total dust) |
| NIOSH (US) | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 10 mg/m³<br>⑤ (inhalable fraction) |
| IDLH (US)<br>ab 01.01.1994 | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 5.000 mg/m³ |
| OSHA (US) | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 5 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| NIOSH (US) | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 5 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| ACGIH (US) | **Zement (Portlandzement)**<br>CAS-Nr.: 65997-15-1<br>EG-Nr.: 266-043-4 | ① 1 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| IOELV (EU)<br>ab 21.02.2017 | **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | ① 1 mg/m³<br>② 4 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| OSHA (US)<br>ab 02.01.1900 | **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | ① 15 mg/m³<br>⑤ (total dust) |
| OSHA (US) | **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | ① 5 mg/m³<br>⑤ (respirable fraction) |
| NIOSH (US) | **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | ① 5 mg/m³ |
| ACGIH (US) | **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | ① 5 mg/m³ |

### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

| Stoffname | DNEL Wert | ① DNEL Typ<br>② Expositionsweg<br>③ Expositionsdauer |
|---|---|---|
| **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | 1 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte<br>③ 8 h |
| **Calciumhydroxid**<br>CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3 | 4 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Akut - Inhalation, systemische Effekte<br>③ 0,25 h |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Der Stoff sollte nur in geschlossenen Anlagen oder Systemen gehandhabt werden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

**Hautschutz:**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchszeit: 480 min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

**Atemschutz:**

Partikelfiltergerät (DIN EN 143) Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung, Staubentwicklung. Staubmaske: Filtertyp: 2

**Sonstige Schutzmaßnahmen:**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 8.3. Zusätzliche Hinweise

Allgemeine Informationen zum Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 

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

**Aussehen**

**Aggregatzustand:** fest
**Form:** Pulver
**Farbe:** weiß
**Geruch:** nicht bestimmt
**Entzündbarkeit:** Nein

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

| Parameter | Wert | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|---|---|---|---|
| pH-Wert | 12 – 13 | 20 °C | ② mit Wasser angemischt, wässrige Lösung. |
| Schmelzpunkt | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Gefrierpunkt | *Keine Daten verfügbar* | | |

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

| Parameter | Wert | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Siedebeginn und Siedebereich | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Flammpunkt | *nicht anwendbar* | | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Zündtemperatur | *nicht anwendbar* | | |
| Dampfdruck | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Dichte | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Schüttdichte | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Wasserlöslichkeit | *Keine Daten verfügbar* | | |

**Partikeleigenschaften:**
Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben
Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität
Reagiert mit Wasser alkalisch. Das Produkt selbst brennt nicht.

### 10.2. Chemische Stabilität
Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
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.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).

### 10.5. Unverträgliche Materialien
Reagiert mit unedlen Metallen (z.B. Aluminium, Zink, Messing).

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

### Weitere Angaben
Für das Gemisch sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

* 
### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### Toxikologische Angaben

| Schätzwert akuter Toxizität für Gemische |
|---|
| **ATE (Einatmen, Staub/Nebel):** 12 mg/L |

| | |
|---|---|
| **Zement (Portlandzement)** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4 | |
| **$LD_{50}$ oral:** >2.000 mg/kg (Ratte) | |
| **$LD_{50}$ dermal:** >2.000 mg/kg (Kaninchen) | |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >26,76 mg/L | |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel):** >2,4 mg/L (Ratte) | |
| **Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 | |
| **$LD_{50}$ oral:** >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 425 | |
| **$LD_{50}$ dermal:** >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402 | |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel):** >6,04 mg/L 4 h | |

**Akute orale Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**
Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**
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:**
Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche Angaben:**
Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### * 12.1. Toxizität

| |
|---|
| **Zement (Portlandzement)** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4 |
| **$LC_{50}$:** 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) |
| **$LC_{50}$:** 4.555 mg/L |
| **$EC_{50}$:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere) |
| **$EC_{50}$:** 42,4 mg/L |
| **$EC_{50}$:** 69,2 mg/L |
| **NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus subspicatus, Desmodesmus subspicatus) |
| **NOEC:** 3,19 mg/L |
| **NOEC:** 126 mg/L |
| **LOEC:** 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) |
| **LOEC:** 4,85 mg/L |
| **LOEC:** 6,25 mg/L |
| **Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 |
| **$LC_{50}$:** 50,6 mg/L 4 d |
| **$EC_{50}$:** 49,1 mg/L 2 d |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| |
|---|
| **Quarzsand** CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4 |
| **Biologischer Abbau:** nicht anwendbar |
| **Zement (Portlandzement)** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4 |
| **Biologischer Abbau:** nicht anwendbar |
| **Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 |
| **Biologischer Abbau:** nicht anwendbar |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| |
|---|
| **Zement (Portlandzement)** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4 |
| **Log $K_{OW}$:** 1,62 |

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| |
|---|
| **Quarzsand** CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. |
| **Zement (Portlandzement)** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. |
| **Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### * 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchte Restmengen des Produktes

Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit (siehe technisches Merkblatt oder Angabe auf dem Gebinde) weiter verwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen.

Feuchte Produkte und Produktschlämme
Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter "Ausgehärtetes Produkt" beschrieben.

Ausgehärtetes Produkt
Das Produkt kann nach Aushärten unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen als Bauschutt entsorgt werden. Nachfolgend ist eine Auswahl möglicher Abfallschlüsselnummern gezeigt, die Zuordnung gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

**Abfallschlüssel Produkt**

| | |
|---|---|
| 10 13 14 | (10) ABFÄLLE AUS THERMISCHEN PROZESSEN<br>(13) Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen<br>(14) Betonabfälle und Betonschlämme |
| 17 01 01 | (17) BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)<br>(01) Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik<br>(01) Beton |
| 17 09 04 | (17) BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)<br>(09) Sonstige Bau- und Abbruchabfälle<br>(04) Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen |

**Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)**

| | |
|---|---|
| HP 4 | Reizend — Hautreizung und Augenschädigung |
| HP 5 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr |

**Abfallschlüssel Verpackung**

| | |
|---|---|
| 15 01 01 | (15) VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)<br>(01) Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)<br>(01) Verpackungen aus Papier und Pappe |
| 15 01 02 | (15) VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)<br>(01) Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)<br>(02) Verpackungen aus Kunststoff |
| 15 01 05 | (15) VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)<br>(01) Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)<br>(05) Verbundverpackungen |

### Abfallbehandlungslösungen

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**
Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| Landtransport (ADR/RID) | Binnenschiffstransport (ADN) | Seeschiffstransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | | | |
| Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | | | |
| Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. | Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften. |
| * **14.3. Transportgefahrenklassen** | | | |
| nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | | | |
| nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant |
| **14.5. Umweltgefahren** | | | |
| nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | | | |
| nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant | nicht relevant |

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

**Verwendungsbeschränkungen:**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 47 (Chrom VI Verbindungen)

- Zemente 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.
- 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) und den oben genannten Grenzwert überschreitet.

Die unter 1.1 genannten Werktrockenmörtel sind Gemische und fallen daher nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH).
Der enthaltene Portlandzementklinker ist gemäß Art. 2.7(b) und Anhang V.10 der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### * 15.3. Zusätzliche Angaben

- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### * 16.1. Änderungshinweise

| | |
|---|---|
| 2.1. | Einstufung des Stoffs oder Gemischs |
| 2.2. | Kennzeichnungselemente |
| 3.2. | Gemische |
| 4.1. | Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen |
| 4.2. | Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen |
| 8.1. | Zu überwachende Parameter |
| 9.1. | Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften |
| 11.1. | Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 12.1. | Toxizität |
| 13.1. | Verfahren der Abfallbehandlung |
| 14.3. | Transportgefahrenklassen |
| 15.3. | Zusätzliche Angaben |
| 16.1. | Änderungshinweise |
| 16.2. | Abkürzungen und Akronyme |
| 16.3. | Wichtige Literaturangaben und Datenquellen |
| 16.4. | Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
| 16.5. | Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15 |

### * 16.2. Abkürzungen und Akronyme

| | |
|---|---|
| ACGIH | Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika |
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert akuter Toxizität |
| AVV | Abfallverbringungsverordnung |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung |
| DIN | Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm |
| DNEL | abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration |
| EAK | Europäischer Abfallartenkatalog |
| $EC_{50}$ | effektive Konzentration 50% |
| EG | Europäische Gemeinschaft |
| EN | Europäische Norm |
| ES | Exposure scenario |
| EU | Europäische Union |
| EWC | Europäischer Abfallartenkatalog |
| HEPA | Hochleistungspartikel-Luftfilter |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IMDG | Gefahrgut im internationalen Seetransport |
| IMO | International Maritime Organization |
| ISO | International Standards Organisation |
| KG | Körpergewicht |
| $LC_{50}$ | Letale (Tödliche) Konzentration 50% |
| $LD_{50}$ | Letale (Tödliche) Dosis 50% |
| MAK | Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH) |
| NFPA | Nationale Brandschutzbehörde |
| NIOSH | Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz |
| NOEC | Konzentration ohne beobachtete Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OSHA | Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde |
| PBT | persistent und bioakkumulierbar und giftig |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| REACH | Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien |


GeSi.de

| | |
|---|---|
| RID | Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn |
| SU | Verwendungskategorie |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UFI | Eindeutiger Rezepturidentifikator |
| UN | United Nations |

Abkürzungen und Akronyme: siehe Verzeichnis auf der eSDScom-Webseite

## * 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

(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 metalsand inorganic substances,EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php.
(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).
(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 8801/02, 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 (Europäische Kommission, 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 Hygienist 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.

## * 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|---|---|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | Berechnungsmethode. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Dam. 1)* | H318: Verursacht schwere Augenschäden. | Berechnungsmethode. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H335: Kann die Atemwege reizen. | Berechnungsmethode. |

# SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM Plus

* **16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

| **Gefahrenhinweise** | |
|---|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.7. Zusätzliche Hinweise

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung
Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6, Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.