



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Produkte der RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A:

AKM 1	Ankermörtel
AM	Ansetzmörtel
Allzweckspachtel schnell	
Aquacret ACM 4 S-A 4	
Beton C 24/30 pumpfähig	
Blitzzement	
BM PCC 0/8	Bettungsmörtel PCC 0/8
BM-B	Bettungsmörtel-Bindemittel
BWB	Betonspachtel
BRM	Brandschutzmörtel
DAB 20	Dammaustoff
DBKs	Natursteinmörtel schnell
DBS	Dünnbettmörtel Sielbau
DF	Diamantfuge
DS	Dichtungsschlämme
Dünnbettmörtel KS plan	
EF	Euroflex
EPU	Entfeuchtungsputz
EPU weiß	Entfeuchtungsputz weiß
EZA	Schnellestrichzement außen
EZA-F	Schnell-Estrich
EZ-L	Schnell-Estrichzement
F04HP	Feinmörtel
FA	Fließansetzmörtel
FAM	Fußbodenausgleichsmasse
FB	Fugenbreit
FBM	Fließbettmörtel
P	Fugenbreit Sielbau
Feinbeton	
Fensterbankmörtel	
FF	Fugenfarbig alle Farben
FFK	Flexfliesenkleber
FFK-H	
FFKs	Flexfliesenkleber schnell
FFM und FFM plus	Flexfugenschlämmörtel
FG	Fugengrau
FK	Fliesenkleber
FKe	Fliesenkleber extra
FKeF	Fliesenkleber extra plus mit Faser
FKE plus	Fliesenkleber plus
FKN	Bau- und Fliesenkleber innen
FKs	Fliesenkleber schnell
Flexabdichtung	
Flexfuge breit	
FM	Fugenschlämmörtel
FMe	Fugenschlämmörtel extra
FSM	Feinspachtelmasse
FU	Fugenmörtel alle Farben
FUS	Fugenmörtel Sielbau
Fugenbreit alle Farben	
FW	Fugenweiß
GA	Glasbaustein aufbaumörtel
GFK	Glasfliesenkleber

RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Gießfuge Rustikal	
GMS/KMS	Dünnbettmörtel
HDA	Holzdielenausgleichsmasse
HFS	Historischer Filzspachtel
HPM	Historischer Putzmörtel
HS	Haftschlämme
IM 009	Injektionsmörtel 009
IM 01 und 04	Injektionsmörtel 0,15 mm und 0,4 mm
Kaminfuge	
KAM-L	Klebe- und Armierungsmörtel leicht
KPU	Kompressenputz
Kreativputz	
KS	Kontaktschlämme
KSDM-LS	Dünnbettmörtel schnell
KZS	Kalk-Zementschweiss
LE	Leichtestrich
LF	Lotusfuge
LFP	Lisenen-Feinputz
LM 21	Leichtmauermörtel
LM 36	Leichtmauermörtel
LPM	Liapor-Plansteinmörtel
LPM Ultra	Liapor-Plansteinmörtel ultra
LSM	Leichtspritzmörtel
LVB	Leicht-Verguß-Beton
M1H	Nassspritzmörtel
M2H	Mörtel
M4H	Nassspritzmörtel
MAP	Kalk-Zement-Putz
MBMg	Mittelbettmörtel grau
MBMs	Mittelbettmörtel schnell
MBM-T	Mittelbettmörtel-Trass
MBMw	Mittelbettmörtel weiß
MBV 4 ED	Drainbeton
MH	Mineralische Haftbrücke
MHB	Mineralische Haftbrücke
MK (alle Farben)	Mineralischer Korrosionsschutz
MKH	Mineralischer Korrosionsschutz und Haftbrücke
MKs	Mineralischer Korrosionsschutz
MRP	Münchener Rauputz (alle Körnungen)
MSP-LFS	Maschinen-Sockel-Faser-Leichtputz schnell
MZP	Maschinen-Zementputz
Nassspritzbeton	
NBM 4D	Pflasterbettungsmörtel
NF	Natursteinfuge
NFF	Naturstein Flexfuge
NKF	Natur- und Kunststeinfuge
NKw	Natursteinkleber weiß
NKWs	Natursteinkleber weiß schnell
NRS	Neubau-Reparaturmörtel Sielbau
NS-FS	Natursteinfliessspachtel
NS	Nivellierspachtel
NSP	Nivelliermasse spannungsarm
NSP plus	Verbundfliesestrich plus
NSPCC	Spritzmörtel
NSS	Natursteinspachtel



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

NSS rapid	Natursteinspachtel rapid
NSS rapid plus	Natursteinspachtel rapid plus
PCC Betonersatz	
PCC-BM 4	Bettungsmörtel
PCC-BM 8	Bettungsmörtel drainfähig
PCC fein	PCC fein
PCC grob	PCC grob
Pflasterkleber	hochbelastbar
PF	Profflex
PGP	Porenputzgrund
Porenbetonkleber	
PRM	Porenbeton-Reparaturmörtel
PSK	Liapor Plansteinkleber
Pumpbeton/Fliessbeton 30/37/F5	
Putzprofilansetzmörtel	
QF S2	Quattroflex
QM	Quellmörtel
QM-P	Quellmörtel pumpfähig
QSP	Quickspachtel
Renovier- und Putzmörtel	
RES	SAKRET Renosan
RK Flexkleber	C2 TE
Roll-und Streichputz	Innen und außen
RS	Renovierspachtel
SAP	Sanierputz
SAP w	Sanierputz weiß
SAS	Sanierspritzbewurf
SB 8P (alle Sorten)	Spritzbeton
SB 8PS (alle Sorten)	
SEZ	Schnellestrichzement innen
Setz-Fix	
SKM	Schacht- und Sielbaumörtel
SKS	Schachtkopfmörtel schnell
SM	Schnellmörtel
SM 1P, 2P und 4P (alle Sorten)	Spritzmörtel
SM 4P HS	Spritzmörtel (sulfatbeständig)
SP	Schlämmputz
SPCC 3/SPCC 3F	SPCC-Mörtel
SRM	Schnellreparaturmörtel
SSB 8P (alle Sorten)	Silica Spritzbeton
SSM	Schacht- und Sielbaumörtel
SSM 2P (alle Sorten)	Silica-Spritzmörtel
SSM 4P (alle Sorten)	Silica-Spritzmörtel
SSM 4P HS	Silica Spritzmörtel
SSM 4PS	Silica-Spritzmörtel beschleunigt
SSO	Saniersockelputz
SSP	Saniersperrputz
STM (alle Sorten)	Schwimmteichmörtel
SVM	Schlitz-, Verfüll- und Reparaturmörtel
SZ	Schnellzement
TB 25-4	Trockenbeton
T15	Blitzzement T15
TB25	
T5	Blitzzement T5
TB (alle Sorten)	Trockenbeton



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

THP	Thermoputz
TKM (alle Farben)	Trasskalkmörtel
TM (alle Sorten)	Trassnatursteinmörtel
TM 02	Trassnatursteinmörtel fein
TNF	Trass-Natursteinfuge
TNV	Trass-Naturstein-Verlegemörtel flexibel
TrZ	Trasszement
TZM	Trass-Zementmörtel
TZV	Trass-Zement-Verpressmörtel
Unireparaturmörtel R3	
US 2	Unterstopfmörtel
US 2s	Unterstopfmörtel schnell
VG 1 (+ 1s)	Vergussmörtel
VG 2	Vergussmörtel
VG 4 (+ 4s)	Vergussmörtel schnell abbindend
VG 8 (+ 8s)	Vergussmörtel schnell
WBS	Wand-Boden-Spachtel-schnell
WDP	Wärmedämmputz
Weisszement CEM I 42,5	Weisszement CEM I 42,5
ZEs	Zementestrich schnell
Zement	Cem II/A-LL 32,5 R
ZFM	Zementärer Pflasterfuge
ZHB	Zementhaftbrücke
ZM	Zementmörtel
ZPF (alle Farben)	Steinverguss
ZPF-L (alle Farben)	Steinverguss
ZPF-Rustic (alle Farben)	Steinverguss
ZPM + ZPM-F	Ziegel-Plansteinmörtel
ZS	Zementschweiß
ZVG	Zargenvergußmörtel

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator** siehe Deckblätter 1-3
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

zur Herstellung von Mörteln

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

**Hersteller**

**Kalkwerk Rygol GmbH & Co. KG**  
**SAKRET-Trockenbaustoffe**  
**Deuerlinger Straße 43**  
**D-93351 Painten**

Telefon: 094 99/94 18-0 - Telefax: 094 99/94 18-35  
E-Mail: reach@rygol-sakret.de

- 1.4 **Notrufnummer**

112

**Giftnotruf Berlin**  
Tel.: 030/1 92 40

Notfall-Telefon des Herstellers/Lieferanten:  
Telefon: 094 99/94 18-0 (8:00-16:00 Uhr)

## 2. Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffes oder des Gemisches**

Produkt enthält Portlandzement-Klinker

Einstufung und Kennzeichnung gemäß der EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Einstufung: STOT – spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition Kat. 3,  
Expositionsweg: Inhalation  
Hautreizung Kat. 2  
Augenschäden Kat. 1

- 2.2 **Kennzeichnungselement**



Signalwort: Gefahr



Achtung

Gefahrenhinweise: H315: Verursacht Hautreizungen  
H318: Verursacht schwere Augenschäden  
H335: Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise: P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

- P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P310:  
BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P302+P352  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser abwaschen
- P261+P304+P340:  
Einatmen von Staub/Aerosol vermeiden. Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P501: Inhalt/Behälter können in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Einstufung und Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen):

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes: Xi (Reizend)

R-Sätze:	R 37/38 R 41	Reizt die Atmungsorgane und die Haut Gefahr ernster Augenschäden
S-Sätze:	S 2 S 22 S 24 S 26 S 37/39 S 46	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen Staub nicht einatmen Berührung mit der Haut vermeiden Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

Sonstige Hinweise: Chromatarme, zementhaltige Zubereitung gemäß Direktive 2003/53/EG

### 2.3 Sonstige Gefahren:

Enthält Zement. Reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z. B. Knien in feuchtem Mörtel) infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorrufen. Das Produkt ist schwach wassergefährdend.

Weitere Angaben:

Die Zubereitung ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze auf unter 2 ppm im Zementanteil abgesenkt ist. Nach Artikel 6 (3) RL 1999/45/EG entfällt eine Einstufung des Trockenmörtels mit R 43/H 317, da bei konventioneller Beurteilung die sensibilisierende Wirkung auf Grund von antagonistischen Wirkungen (Chrom(VI) und Reduktionsmittel) überschätzt würde. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte Lagerung und die Beachtung des Haltbarkeitsdatums.



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Das Gemisch enthält keinen vPvB (very persistent, very bioaccumulative) Stoff bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT (persistent, bioaccumulative, toxic) Stoff bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

---

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe:

Bezeichnung	PZ-Klinker
Registrierungsnummer (ECHA)	---
EINECS	266 - 043 - 4
CAS	65 997 - 15 - 1
Anteil im Gemisch	> 20 M-%
Einstufung gemäß EG-Richtl. 67/548/EWG	
Gefahrensymbol	Xi
Gefahrenbezeichnung	Reizend
R-Sätze	R 37/38,41, 43
Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP/ GHS)	
Gefahrenklasse/ -kategorie	STOT SE/ 3 Skin Irrit./ 2 Eye Damm./ 1
H-Sätze	H 335, 315, 317, 318

Den Volltext der hier benannten R- und H-Phrasen, sowie Erläuterungen zu den CLP-/GHS-Gefahrenklassen finden Sie in Kapitel 16

#### 3.2 Gemische:

Mineralischer Trockenbaustoff, Zubereitung aus mineralischen Bindemitteln, Gesteinskörnungen und Additiven.

Zusätzliche Hinweise:

Chromatarmer, zementhaltige Zubereitung gemäß Direktive 2003/53/EG

---

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Betroffene Stellen mit viel Wasser und Seife waschen



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

- Nach Augenkontakt: Sofort mit viel Wasser - mind. 10 min. – bei geöffneter Lidspalte ausspülen; Augen nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Ggf. Kontaktlinsen entfernen und das Auge, falls möglich mit isotonischer Augenspülung (0,9 % NaCl) unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen; Arzt aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Das Produkt wirkt nicht akut toxisch bei Verschlucken, Hautkontakt oder Inhalation. Es ist eingestuft als haut- und atemwegsreizend und kann bei Hautkontakt Dermatitis oder ernste Hautschäden verursachen. Es besteht die Gefahr schwerer Augenschäden. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen über einen Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Systemische Auswirkungen sind nicht zu befürchten, da der pH-Wert das hauptsächliche Gesundheitsrisiko darstellt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

siehe 4.1,  
wird ein Arzt aufgesucht, bitte  
Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 **Löschmittel:** Produkt ist weder im Lieferzustand noch im verarbeitungsfertig angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen sind auf Umgebungsbrand abzustimmen
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** keine
- 5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung:** Löschmethoden nach örtlichen Gegebenheiten anwenden.
- 

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Staubentwicklung vermeiden, ungeschützte Personen fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden, geeignete Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen. Bei hoher Staubbelastung ist Atemschutz erforderlich. Hinweise zum sicheren Umgang gemäß Punkt 7.1 beachten. Ggf. Leckage mit Planen gegen Verwehen schützen.

Einsatzkräfte:

Staubentwicklung vermeiden, ungeschützte Personen fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden, geeignete Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen. Bei hoher Staubbelastung ist Atemschutz erforderlich. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen gemäß Abschnitt 7.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**





RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Verschüttetes Produkt möglichst trocken aufnehmen. Flächen abdecken, um unnötige Staubbildung zu vermeiden. Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Gewässer vermeiden (pH-Wert-Anstieg). Bei Freisetzung größerer Mengen in die Kanalisation oder Gewässer sofort die zuständigen Behörden benachrichtigen.

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

Staubbildung vermeiden. Produkt mechanisch aufnehmen, ggf. Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten gering halten. Reste nicht trocken kehren, niemals Druckluft verwenden. Angerührten Mörtel mechanisch aufnehmen, auf Folienunterlage oder in einem Gefäß erhitzen lassen und gemäß Punkt 13 entsorgen.

---

**7. Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staubbildung vermeiden. Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann den Trockenmörtel vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leere Säcke nicht oder z. B. in einem Übersack zusammendrücken. Ausreichende Belüftung sicherstellen! Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung nur in gut gelüfteten Räumen oder draußen. Ggf. Atemschutz gemäß Punkt 8.2 verwenden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Einatmen oder Verschlucken vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Punkt 8.2 vermeiden. Durchtränkte Kleidung wechseln. Während der Verarbeitung nicht essen, trinken und rauchen. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Mörtel knien. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:  
Keine

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

Anforderung an Lagerräume und Behälter:  
Stets im Originalgebinde aufbewahren. Feuchteschutz erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise:  
keine

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  
Herstellerhinweise zu den Lagerungsbedingungen und zur Haltbarkeit unbedingt beachten. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit verlieren und eine Sensibilisierung durch Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden.

Lagerklasse:  
13; Nicht brandgefährlicher, fester Stoff

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	Einheit	Art	Quelle
65 977 - 15 - 1	Portlandzement	5 (E)	mg/m <sup>3</sup>	AGW	Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission)
---	Allgemeiner Staubgrenzwert	3 (A) 10 (E)	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	AGW	Ausschuss für Gefahrstoffe

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

E = Einatembare Fraktion; A= Alveolengängige Fraktion

Die Expositionsgrenzwerte sind der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen TRGS 900 entnommen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition: keine Einschränkungen .

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Einatmen oder Verschlucken vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Durchtränkte Kleidung wechseln. Während der Verarbeitung nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Ende der Arbeitsschicht duschen und Kleidung wechseln. Keine kontaminierte Kleidung zu Hause tragen. Staub nicht mit Druckluft wegblasen.

Atemschutz: Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen hantieren mit pulverförmigen Produkt) werden ausreichende Belüftung und geeignete Atemschutzmaske empfohlen (z. B. gem. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). In der Regel sind partikelfilternde Halbmasken des Typs FFP1, FFP2 oder FFP3 zu verwenden, abhängig von den zu erwartenden Expositionsbelastungen: siehe Expositionsszenarien im Anhang (siehe Merkblatt BGR 190)

Handschutz: Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe BGR 195), z. B. KCL Sahara 100, Schichtstärke in mm: 0,8 +/- 0,05) Durchbruchzeit: nicht anwendbar, da nur mechanischer Schutz. Sicherheitshalber, falls der nitrilgetränkte Baumwollhandschuh feucht wird, kann darunter noch ein Dermatril-Einmalhandschuh getragen werden. Lederhandschuhe sind aufgrund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet.



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

- Augenschutz:** Bei Staubeentwicklung oder Spritzgefahr dichtschießende Schutzbrille verwenden
- Hautschutz:** Handschuhe (s.o.), Stiefel und langärmelige Kleidung tragen, Hautschutzmittel verwenden. Hautschutzplan nach BGR 197 erstellen. Insbesondere nach den Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.
- Körperschutz:** Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Unnötige Staubeentwicklung vermeiden. Unkontrollierte Freisetzung in Kanalisation und Gewässer vermeiden. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Wertes auf über 9 möglich und es können ökotoxische Effekte verursacht werden. Bei Freisetzung größerer Mengen in die Kanalisation oder in Gewässer muss die zuständige Behörde benachrichtigt werden.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Form: Pulver

Farbe: Weiß bis grau

Geruch: Geruchlos

	Wert/Bereich	Einheit	Methode (67/548/EG)
pH-Wert (gesättigte Lösung)	11-13		
Zustandsänderung			
1. Schmelzpunkt/Schmelzbereich	> 1000	° C	Nicht anwendbar
2. Siedepunkt/Siedebereich	---	° C	
Flammpunkt	---	° C	Feststoff nicht entzündlich
Explosionsgefahr	---		Nicht explosionsgefährlich
Brandfördernde Eigenschaften	---		keine
Dichte (Schüttdichte)	ca. 0,9 - 1,5	g/cm <sup>3</sup>	DIN 1060
Löslichkeit (in Wasser)	max. 3	g/l	
Viskosität	Entfällt (Feststoff)		

**9.2 Auf sonstige Angaben zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften**

nach RL 91/155/EWG wurde verzichtet, da nicht zutreffend. Keine Oxidationseigenschaften aufgrund der chemischen Struktur.

**10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität:**

In zement- bzw. kalkhydrathaltigen Mörteln findet bei Zugabe von Wasser eine beabsichtigte Reaktion statt. Die Zementkomponente hydratisiert unter Bildung von Calciumsilikaten, Calciumaluminathydraten und Calciumhydroxid und härtet aus. Kalkhydrat (Calciumhydroxid) geht zunächst in Lösung und härtet mit Luft durch Reaktion mit Kohlendioxid durch Carbonatisierung ebenfalls aus.



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

**10.2 chemische Stabilität:**

Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht trocken gelagert wird. Feuchtes Produkt ist alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen. Dabei kann Wasserstoff gebildet werden. In Verbindung mit Flusssäure bildet sich ätzendes Siliciumtetrafluoridgas.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

exotherme Reaktion mit Säuren unter Bildung von Salzen möglich.

**10.4 zu vermeidende Bedingungen:**

Feuchtigkeit kann zu Klumpenbildung führen, ebenso zu Qualitätsverlust. Außerdem kann die Wirksamkeit des zugesetzten Reduktionsmittels nachlassen und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den Grenzwert von 2 ppm im Zementanteil überschreiten.

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium und andere unedle Metalle.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei bestimmungsgemäßer Verwendung, keine

---

**11. Toxikologische Angaben**

Das Produkt selbst ist toxikologisch nicht geprüft. Nachstehende Kriterien beziehen sich auf ausgewählte Inhaltsstoffe:

Nachstehende Kriterien wurden auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet. Nach unseren Erfahrungen sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität:**

Portlandzementklinker ist nicht akut toxisch

Oral: keine akute orale Toxizität bei Tierstudien feststellbar, Literaturrecherche

Dermal: Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg, keine Letalität

Inhalation: Limit Test, Ratte, 24 Stunden Exposition, 5000 mg/m<sup>3</sup>, keine akute Toxizität

Ätz-/ Reizwirkung auf die 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 ernststen Hautschäden führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernststen Augenschäden und Erblindung reichen.

**Sensibilisierung der Atemwege/  
Haut:**

Solange das Haltbarkeitsdatum des Produktes nicht überschritten wird, ist eine sensibilisierende Wirkung durch den Zement nicht zu erwarten.

**Keimzellen-Mutagenität:** Keine Anzeichen für Keimzellen-Mutagenität durch Zement.

**Karzinogenität:** Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu. Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft:  
„Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen.“

**Reproduktionstoxizität:** Keine Anhaltspunkte für Reproduktionstoxizität von Zement basierend auf Erfahrungen am Menschen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

bei einmaliger Exposition: Calciumdihydroxid reizt die Atemwege.

Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit, können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt.

Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktion führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

bei wiederholter Exposition: Keine Einstufung bei Zement oder Calciumdihydroxid relevant. Jedoch kann Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen.

**Aspirationsgefahr:** Keine Einstufung bei Zement oder Calciumdihydroxid relevant

---

## 12. Umweltbezogene Angaben



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Das Produkt selbst ist ökotoxikologisch nicht geprüft. Nachstehende Kriterien beziehen sich auf ausgewählte Inhaltsstoffe. Nachstehende Kriterien wurden auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet. Nach unseren Erfahrungen sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten

### 12.1 Toxizität

Zement:

Zement gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna und Selenastrum Coli haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50-Werte nicht bestimmt werden. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden. Eine Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

12.2 **Persistenz u. Abbaubarkeit:** nicht zutreffend, da anorganisch mineralischer Baustoff

12.3 **Bioakkumulation:** nicht zutreffend, da anorganisch mineralischer Baustoff

12.4 **Mobilität im Boden:** Die Bestandteile des Werk trockenmörtels sind kaum löslich und zeigen in den meisten Böden nur geringe Mobilität

12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** nicht zutreffend, da anorganisch mineralischer Baustoff

12.6 **Andere schädliche Wirkungen:** nicht bekannt

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Trocken aufnehmen. Behälter kennzeichnen. Unter Vermeidung einer Staubexposition nach Möglichkeit weiterverwenden (Haltbarkeitsdatum beachten). Im Fall der Entsorgung mit Wasser aushärten lassen und gemäß Punkt 13.2 entsorgen.

Ausgehärtetes Produkt

Empfehlung: Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle oder Betonschlämme.

Abfallschlüsselnr.	Abfallname
EAK: 170101	Beton
EAK: 101314	Betonabfälle u. Betonschlämme
EAK: 170904	Gem. Bau- und Abbruchabfälle

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Restentleerte Verpackungen werden dem Recycling zugeführt. Zum sicheren Umgang siehe Punkte 7.1 und 8.2

---

## 14. Angaben zum Transport:



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 gelten für Zemente und zementhaltige Zubereitungen folgende Vorschriften: 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.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	JArbSchG, ArbSchG, MuSchRiV
Störfallverordnung:	---
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (Selbsteinstufung gem. VwVwS)
GISCODE:	ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften: (z. B. Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (VBG, ZH-1/..., Merkblätter u. a.) Gefahrstoffverordnung GefStoffV Chemikalienverbotsverordnung ChemVerbotsV	

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben:

Volltext der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten R- und H-Phrasen:  
(Die folgenden R-Sätze stellen nicht die Einstufung/ Kennzeichnung der Zubereitung dar.)

R 37/38 – Reizt die Atmungsorgane und die Haut  
R 41 – Gefahr ernster Augenschäden  
R 43- Sensibilisierung bei Hautkontakt möglich.  
H315: Verursacht Hautreizungen  
H318: Verursacht schwere Augenschäden  
H317; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335: Kann die Atemwege reizen

STOT SE: Spezifische Zielorgan Toxizität (einmalige Exposition) – Atemwegsreizungen  
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut  
Eye Damm.: Schwere Augenschädigung

---

KALKWERK RYGOL GMBH & CO.KG  
SAKRET TROCKENBAUSTOFFE

---

EG SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

---



RYGOL-SAKRET-Produktgruppe A5A

Version: 1/2015

überarbeitet am 02.02.2015

Druckdatum 15.07.2015

---

Änderungen gegenüber der Vorversion:  
Implementierung GHS-/ CLP-Klassifizierung der Rohstoffe mit Gefährlichkeitsmerkmale

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.