

LUMNITE®SG

Allgemeines

LUMNITE®SG ist ein weiterentwickelter, normal abbindender und schnell erhärtender Tonerdezement (TZ) mit hoher Früh- und Endfestigkeit. LUMNITE®SG hat eine braun-anthrazitfarbene Farbe und setzt sich aus Calciumaluminaten zusammen. Durch die optimierte Korngrößenverteilung ist er für die nachstehenden Anwendungen ideal geeignet:

- Fußbodenprodukte
- Fliesenprodukte
- Technische Mörtel

LUMNITE®SG ist gemäß EN 14647 geprüft und bei trockener Lagerung ca. sechs (6) Monate lagerfähig.

Herstellung

LUMNITE®SG wird durch Aufschmelzen ausgewählter Rohstoffe (Bauxit und Kalkstein) in Spezialöfen hergestellt. Nach dem Abkühlen wird der Klinker mit Hilfe von Kugelmøhlen aufgemahlen.

Technische Daten

Bei den Angaben handelt es sich um Durchschnittswerte aus der im Werk durchgeführten Qualitätskontrolle.

Chemische Zusammensetzung

SiO ₂	≤ 6
Al ₂ O ₃	38–42
Fe ₂ O ₃	13–17
CaO	36–40
MgO	< 1,5
SO ₃	< 0,4

Mineralogische Zusammensetzung

LUMNITE®SG enthält hauptsächlich Monocalciumaluminat (CA). Diese Mineralphase ist für die hohe Frühfestigkeit verantwortlich. Bei der Mischung mit Wasser bildet LUMNITE®SG Calciumaluminatnhydrate als Hydratationsprodukte.

Mineralphasen von LUMNITE®SG

Hauptmineralphase:	CA > 50 %
Nebenmineralphasen:	C ₄ AF, C ₂ AS, C ₁₂ A ₇

Zementtechnische Eigenschaften

Siebrückstand bei:	90 µm < 3 %
Mahlfeinheit nach Blaine ca.:	3700–4300 cm ² /g
Schüttdichte ca.:	1,15 g/cm ³
spezifisches Gewicht:	3,2–3,3 g/cm ³
Feuerbeständigkeit in Zement ca.:	1270 °C

Erstarren und Wasseranspruch

Die Prüfung des Erstarrens am Mörtel erfolgt, um das Verhalten von LUMNITE®SG in Abmischungen mit einer verarbeitungsfähigen Konsistenz zu charakterisieren. Die Prüfung erfolgt mit CEN-Normsand und einem w/z-Wert von 0,4.

	Mörtel
Erstarrungsbeginn	1–4 Std
Erstarrungsende	max. 120 min nach Erstarrungsbeginn
Wasseranspruch	28 ± 2 %

Festigkeitsentwicklung

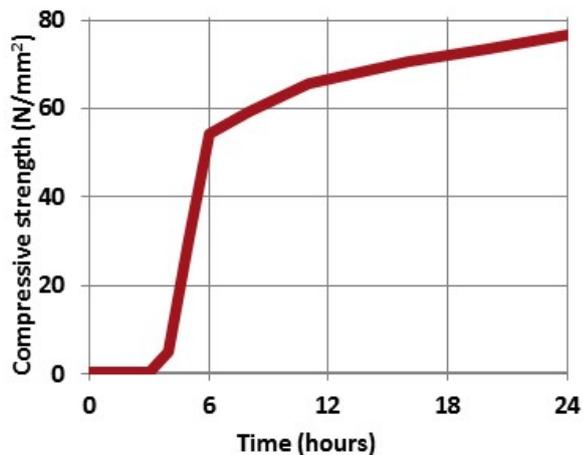
Nach der Erstarrungszeit setzt das Erhärten sehr schnell ein. LUMNITE®SG ist ein ausgesprochen frühhochfester Zement und erreicht hohe Druckfestigkeiten. Schon nach einem (1) Tag liegt seine Druckfestigkeit über derjenigen eines hochwertigen Portlandzementes CEM I 52,5 R nach 28 Tagen.

Festigkeitsentwicklung (N/mm²)

Zeit	6 Std	1 Tag
Druckfestigkeit	>30	>60



Die Prüfung erfolgt an Mörtelprismen 4 cm x 4 cm x 16 cm, hergestellt mit CEN-Normsand und einem w/z-Wert von 0,4.



► Qualitätssicherung

Wie bei allen anderen Produkten von Calucem unterliegt auch die Herstellung von LUMNITE®SG strengen Qualitätskontrollen. Eine ständige Güteüberwachung aller Komponenten garantiert eine gleichmäßige Qualität. Das Herstellwerk ist zertifiziert nach EN ISO 9001 – Zertifikat-Nr. CH08/1542 sowie dem Umweltmanagementsystem EN ISO 14001 – Zertifikat-Nr. CH08/1543.

► Sicherheitshinweise

Es sind die bei der Verwendung von Zementen üblichen Schutzmaßnahmen einzuhalten. Weitere Angaben sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Stand: 07/2016

Alle vorherigen technischen Datenblätter sind nicht mehr gültig.