

GEOACTIVE FLUID LS

TECHNISCHES DATENBLATT

Fließfähiger Zementmörtel, gießbar und maschinell pumpbar, mit hoher Volumenstabilität.



Zusammensetzung

GEOACTIVE FLUID LS ist ein fließfähiger Zementmörtel mit hoher Volumenstabilität, gießbar und maschinell pumpbar, und beinhaltet sulfatbeständige Zemente, ausgesuchte Sande und spezielle Zusatzstoffe.

Lieferung

- in feuchtigkeitsgeschützten Spezialsäcken zu ca. 25 kg

Verwendung

Dank seiner fließfähigen Konsistenz und der ausgezeichneten Untergrundhaftung, eignet sich GEOACTIVE FLUID LS für folgende Anwendungsbereiche, die einen Mörtel mit strukturellen Eigenschaften verlangen:

- Außenseitige Reparatur und Verstärkung von Deckenelementen aus Tonhohlplatten oder Beton
- Verdickung von Stahlbetonpfeilern und Solidarisierung von Pfeilern am Basissockel

GEOACTIVE FLUID LS ist an die Verwendung einer Metallbewehrung gebunden, wobei eine Überdeckung der Armierung um mindestens 1,5 cm und ein Mindestabstand zur Unterlage von mindestens 1 cm gewährleistet sein muss.

Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss frei von Staub, Schmutz usw. sein. Eventuelle Öl-, Fett-, Wachs-, Verdampfungshemmerrückstände usw. sind präventiv zu entfernen. Der schadhafte und bröckelnde Beton muss bis zum Erhalt eines festen und beständigen Untergrunds abgetragen werden (dabei kann ein Zugfestigkeitswert des Betons von 1,5 N/mm² als ausreichend erachtet werden). In jedem Fall ist der Beton dermaßen vorzubereiten, um eine raue Oberfläche mit Unebenheiten von mindestens 5 mm zu erhalten.

Wenn die Abschürfarbeiten auch die bestehenden Armierungseisen miteinbeziehen, so ist eine Schutzbehandlung derselben durch Verwendung der einkomponentigen Zementschlämme FASSAFER MONO oder des zweikomponentigen Produkts BF 501 vorzusehen, und sich dabei an die jeweiligen technischen Datenblätter zu halten. Die Schlämme erfüllt auch die Funktion einer Haftbrücke zwischen Armierungseisen und Reparaturmörtel.

Bei der außenseitigen Verstärkung von Deckenelementen, müssen gegebenenfalls sich am Untergrund befindende Beschädigungen im Vorfeld mithilfe von Epoxydprodukten wie FASSA EPOXY 100 oder FASSA EPOXY 300 versiegelt werden; es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Oberfläche mit Quarzsand bestäubt wird.

Vor dem Aufbringen des Mörtels ist der Untergrund bis zur Sättigung zu nassen, Wasserstauungen an der Oberfläche sind zu vermeiden. Es wird empfohlen, diesen Vorgang schon am Tag vor dem Eingießen auszuführen.



Verarbeitung

GEOACTIVE FLUID LS wird mittels spezifischem Durchlaufmischer M-TEC DUO-MIX (Art.Nr. 100062) und folgender Ausrüstung angerührt:

- Nr. 3 Flexschläuche mit Innendurchmesser 40 mm (Art.Nr. 212605);
- Statikmischer MAGIC TUBE M35/V35, angebracht am oberen Ende des letzten Schlauchs (Art.Nr. 547130).

Für kleinere Gemischmengen wird GEOACTIVE FLUID LS mit 14-16% Wasser mit dem Rührquirl auf langsamer Drehstufen oder im Betonmischer angerührt, und zwar bis zum Erhalt eines homogenen und knollenfreien Gemischs. Von einem Anmischen von Hand ist jedenfalls abzuraten. In jedem Fall empfiehlt sich jedoch eine Überprüfung der korrekten Gemischkonsistenz durch einen Fluiditätstest mittels spezifischer Kegelstumpfform, sowie ein Vergleich der jeweiligen Ausbreitung mit den in der entsprechenden Tabelle im Technischen Datenblatt angeführten Werten.

Außenseitige Reparatur und Verstärkung von Deckenelementen

GEOACTIVE FLUID LS wird im Beisein einer passenden Ergänzungsarmierung angewendet, bestehend aus einem punktverschweißten Drahtgitter mit jenen Eigenschaften, die vom mit der Planung beauftragten Techniker festgelegt wurden (zum Beispiel ein Gitter mit 10x10 cm Maschengröße und 5 mm Drahtstärke). Die Kontinuität des Drahtgitters ist zu gewährleisten, wobei sich mindestens zwei Maschen desselben überlappen müssen.

Das Drahtgitter muss fest am Betonuntergrund verankert sein, und zwar direkt oberhalb des Gitters mithilfe von einem zurechtgebogenen Armierungseisen, oder aber mit Verbindern derselben Wirksamkeit. Die Verbindern, deren Abstand und Durchmesser je nach statischen Erfordernissen schon in der Planungsphase festzulegen sind, werden durch chemische Befestigung mittels FASSA ANCHOR V in den vorzugsweise gesäuberten Bohröffnungen verankert. Darüber hinaus ist abzuwägen, ob die Realisierung einer Rundumverbindung mit der Gebäudestruktur erforderlich ist. Das Drahtgitter ist in die Mitte der Gesamtmörtelschicht einzufügen, die erforderliche Überdeckung der Armierungseisen muss gewährleistet sein (in jedem Fall nicht weniger als 1,5 cm).

Die Anwendung des Produktes erfolgt durch Eingießen oder maschinelles Einpumpen in das Innere eines abgegrenzten Bereichs. Es wird empfohlen, das Produkt kontinuierlich einfließen zu lassen. Der Gussvorgang erfordert kein mechanisches Rütteln.

Der Mörtel in den ersten 24 Stunden nach dem Auftragen nassen, um eine rasche Verdampfung zu vermeiden.

Eventuell in der Gebäudestruktur vorkommende Dehnungsfugen müssen berücksichtigt werden. Ferner müssen große Einbauflächen gemäß den Anleitungen der Bauleitung unterteilt werden. Die Fugen können, gemäß den Anleitungen im technischen Datenblatt, mit dem Polyurethan-Produkt FASSALASTIC TIXO PU 40 versiegelt werden, oder aber mit einem anderen, sich für die spezifischen Umgebungsbedingungen geeigneten Versiegler.

Vor der Fußbodenverlegung wird der Zyklus durch Einbau eines entkoppelten Estrichs vervollständigt.

Ummantelung von Stahlbetonpfeilern

GEOACTIVE FLUID LS wird in Schichtstärken von 1 bis 5 cm auf passenderweise aufgerauten Untergründen angewendet.

Für größere Schichtstärken als die hier angeführten, empfiehlt sich die Zugaben von Kies (6-12 mm) im Gewichtsverhältnis bis zu 30% zu GEOACTIVE FLUID LS. Es wird empfohlen, vorab auf der Baustelle Versuche durchzuführen, um festzustellen, ob sich bestimmte Eigenschaften, wie Verarbeitbarkeit und mechanische Festigkeit, verändert haben. Bei Bedarf ist unser Technischer Kundendienst zu kontaktieren.

Das Produkt wird in einwandfrei versiegelte und mit Schalungsmittel behandelte Schalungsinnenräume, oder aber in das Innere eines geschlossenen Raumes gegossen oder maschinell gepumpt. Es wird empfohlen, das Produkt mit kontinuierlichem Fluss und nur von einer Seite einzuschütten, damit Luft entweichen kann. Der Gussvorgang erfordert kein mechanisches Rütteln. Bei besonders komplexen Geometrien sollte der Mörtelfluss mithilfe flexibler Rundstäbe erleichtert werden.

GEOACTIVE FLUID LS wird im Beisein einer passenden Ergänzungsarmierung aus Metall angewendet. Bei der Instandsetzung von Schichtstärken von weniger als 3 cm sind auch die bestehenden Armierungseisen miteinzubeziehen, welche passenderweise vom Beton zu befreien sind.

Bei Schichtstärken von mehr als 3 cm wird empfohlen, eine passende Ergänzungsarmierung vorzusehen, welche mit Metallverbindern fest am bestehenden Beton zu befestigen und dermaßen zu positionieren ist, dass eine Überdeckung der Armierungseisen um mindestens 1,5 cm gewährleistet ist.

Der komplette Zyklus sieht eine Spachtelung mit GEOACTIVE FINE B 543 oder A 64 R-EVOLUTION vor, um die Oberfläche zu vereinheitlichen. Die ideale Verarbeitungsweise dieser Produkte ist jene mit zweifacher Spachtelung samt alkalibeständigem Gewebe, eingebettet in die erste Spachtelschicht.

Der Eingriff wird im Sinne einer maximierten Dauerhaftigkeit mit einem Schutzanstrich abgeschlossen, wie beispielsweise dem Produkt C 285 BETON-E, ein Elastomeranstrich gemäß EN 1504-2 mit Klassifizierung PI-MC-IR, der zum Schutz des Materials vor der Carbonatisierung beiträgt.



Hinweise

- Produkt für den professionellen Gebrauch.
- GEOACTIVE FLUID LS wird nicht auf Gipsoberflächen, nicht auf lackierten Oberflächen und ganz allgemein nicht auf mechanisch schwachen und karbonisierten Untergründen verarbeitet.
- GEOACTIVE FLUID LS kann dann verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur zwischen 5° C und 35° C beträgt.
- Da die Erhärtung vom hydraulischen Abbinden des Zements abhängt, empfiehlt sich für die Verarbeitung und gute Erhärtung des Mörtels eine Mindesttemperatur von +5° C. Bei niedrigeren Temperaturen wird das Abbinden übermäßig verzögert, bei Temperaturen unter 0° C ist der frische oder nicht vollkommen erhärtete Mörtel dem Verwitterungsprozess durch Frost ausgesetzt. Bei Temperaturen zwischen 5° C und 10° C ist es ratsam, Wasser mit einer Temperatur von etwa 20° C zu verwenden, da sich anderenfalls die mechanischen Festigkeitswerte nur sehr langsam ausbilden können.
- Bei einer Umgebungstemperatur über 30° C empfiehlt sich die Verwendung von kaltem Wasser.
- Den Mörtel in der ersten 24 Stunden nach dem Auftragen benetzen, um eine rasche Wasserverdunstung zu vermeiden, welche zu Rissbildungen an der Oberfläche durch Schwindung in der Erhärtungsphase führen kann.
- In den ersten 48 Stunden nach dem Einbau ist Zugluft und starke Sonneneinstrahlung zu vermeiden (während der Sommerzeit empfiehlt sich die Verwendung dunkler Beschattungsfolien an allen Öffnungen).

GEOACTIVE FLUID LS ist im Originalzustand ohne Zugabe von Fremdstoffen zu verwenden, mit Ausnahme von Kies in den hierfür vorgesehenen Fällen.

Lagerung

Im Trockenem nicht länger als 12 Monate lagern. Wenn das Produkt abgelaufen ist, muss es gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Qualität

GEOACTIVE FLUID LS wird im hauseigenen Labor gründlich und fortlaufend kontrolliert. Die verwendeten Rohstoffe werden sorgfältig ausgesucht und einer strengen Prüfung unterzogen.

Technische Daten

Das Produkt entspricht der europäischen Norm EN 1504-3 (gemäß den in der EN 1504-9 festgelegten Prinzipien)

Spezifisches Trockengewicht	ca. 1.500 kg/m ³
Korngröße	< 3 mm
Ergiebigkeit	ca. 18,5 kg/m ² mit 10 mm Schichtstärke
Anmachwasser	14-16%
Ausbreitung (EN 1015-3 modifiziert, stoßfrei)	260-280 mm
Verarbeitungszeit (bei 20° C und 65% R.F.)	ca. 45 Minuten



Die untenangeführten Leistungseigenschaften wurden durch Anmischen des Produktes mit 15% Wasser erhalten.

Technische Eigenschaften	Prüfmethode	Leistungsfähigkeiten des Produkts	Normanforderung für R4
Druckfestigkeit nach 24 Stunden	EN 12190	≥ 18 N/mm ²	≥ 45 N/mm ² nach 28 Tagen
Druckfestigkeit nach 7 Tagen	EN 12190	≥ 45 N/mm ²	
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	EN 12190	≥ 55 N/mm ²	
Biegezugfestigkeit nach 24 Stunden	EN 12190	≥ 4 N/mm ²	Keine Anforderung
Biegezugfestigkeit nach 7 Tagen	EN 12190	≥ 6 N/mm ²	
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen	EN 12190	≥ 9 N/mm ²	
Ionengehalt Cl ⁻	EN 1015-17	< 0,01%	≤ 0,05%
Haftkraft	EN 1542	> 3,0 N/mm ²	≥ 2,0 N/mm ²
Beständigkeit gegenüber der Carbonatisierung	EN 13295	überholt	Carbonatisierungstiefe ≤ des betreffenden Betons
Druck-Elastizitätsmodul	EN 13412 (Methode 2)	≥ 28.000 N/mm ²	≥ 20.000 N/mm ²
Wärmeverträglichkeit bei Frost-Tau-Wechseln	EN 13687-1	≥ 2 MPa	≥ 2 MPa
Kapillare Aufnahme	EN 13057	≤ 0,1 Kgm ⁻² h ^{-0,5}	≤ 0,5 Kgm ⁻² h ^{-0,5}

Komplementärleistungen

O-Ring-Test	interne Methode	keinerlei Rissbildung nach 180 Tagen	Keine Anforderung
Gefahrenstoffe (sechswertiges Chrom)	EN 196-10	< 2 ppm bei Zement	≤ 2 ppm bei Zement
Brandverhalten	EN 13501-1	Euroklasse A1	Klasse laut Herstellerangabe

Die angeführten Angaben beziehen sich auf Laborversuche; beim praktischen Baustellengebrauch könnten sie sich je nach Anwendungsbedingungen erheblich verändern. Der Anwender hat auf jeden Fall die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen und trägt für die sich aus dem Gebrauch ergebenden Folgen die alleinige Verantwortung. Die Firma Fassa behält sich das Recht vor, technische Abänderungen ohne jegliche Vorankündigung vorzunehmen.

Technische Spezifikationen in Hinblick auf den Gebrauch der Produkte von Fassa Bortolo im Struktur- oder Brandschutzbereich sind nur dann von offiziellem Charakter, wenn sie vom "Technischen Kundendienst" und von der "Forschungsentwicklung und Qualitätssicherung" Fassa Bortolo erteilt werden. Sofern erforderlich, wenden Sie sich an den Technischen Servicedienst des jeweiligen Landes (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: assistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Es wird daran erinnert, dass laut den geltenden Rechtsvorschriften für obgenannte Produkte eine Beurteilung von Seiten der beauftragten Fachperson erforderlich ist.