

GEOACTIVE FLUID B 530 C

TECHNISCHES DATENBLATT

Zementgebundener quellender Mörtel mit steuerbarer Rheologie von flüssig bis suprafluid und mit hohen mechanischen Leistungseigenschaften, für die Instandsetzung und Verstärkung von Bauwerken aus Stahlbeton sowie für Präzisionsanker und Verankerungen.



Innen-/Außenbereich



Sackware



Handverarbeitung



Maschinenverarbeitung



Zusammensetzung

GEOACTIVE FLUID B 530 C ist ein suprafluider, werksgemischter Zementmörtel mit hohen mechanischen Eigenschaften und beinhaltet sulfatbeständige Zemente, ausgesuchte Sande und spezielle Zusatzstoffe.

Lieferung

- In feuchtigkeitsgeschützten Spezialsäcken zu ca. 25 kg

Verwendung

Mit fließfähiger Konsistenz angerührter GEOACTIVE FLUID B 530 C eignet sich für die Instandsetzung von schadhaftem Beton, für strukturelle Verstärkungsmaßnahmen mit ergänzender Bewehrung, für Instandsetzungsarbeiten, die einen Schutz des Betons vor Sulfatangriffen erfordern und im Allgemeinen für all jene Fälle, wo Schichtstärke und Beschaffenheit des Bauwerks den Einsatz eines Hochleistungs-Vergussmörtels erfordern. Wird ferner für die Instandsetzung und die Wiederherstellung der Überdeckung von Armierungseisen im Stahlbeton, für die Verdickung von Stahlbetonpfeilern und für die Festverankerung von Pfeilern an den Basissockeln verwendet.

GEOACTIVE FLUID B 530 C eignet sich, bei suprafluider Konsistenz, dank äußerst hoher Fluidität und hohem Gleitverhalten sowie dem vollständigen Ausbleiben von Betonbluten und Entmischung, zur Präzisionsverankerung (mit Schichtstärken im Zentimeterbereich) von Maschinen und Metallbauteilen. Die hohe Fließfähigkeit auch in engsten Bereichen und bei verwinkelten Baugeometrien und die perfekte Verfüllung von Hohlräumen verleiht ihm die besondere Eignung für schwierige Einsatzbereiche wie Präzisionsverankerungen mit Unterfüllung.

GEOACTIVE FLUID B 530 C wird auf Betonbauwerke mit Schichtstärken von mehr als 10 mm aufgetragen.

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 muss es sich um einen rauen Untergrund mit Erhebungen von mindestens 5 mm handeln.

Nach dem Abtragen des schadhafte Betons müssen alle exponierten Metallbewehrungen sorgfältig gereinigt werden. Die Oberfläche der Armierungseisen muss von eventuellen schadhafte Betonresten befreit und möglichst bis zum Reinweißgrad gestrahlt oder zumindest kräftig gebürstet werden, um alle Rostspuren zu entfernen.

GEOACTIVE FLUID B 530 C erfüllt die Anforderungen an den Korrosionsschutz von Bewehrungseisen gemäß EN 1504-7. Damit die Lebensdauer und Wirksamkeit der Maßnahmen vor allem bei mittlerer bis hoher Exposition gegenüber aggressiven Stoffen oder zyklischen Veränderungen der Umgebungsbedingungen erhöht werden, empfehlen wir, die Armierungseisen präventiv mit dem einkomponentigen Zementleim FASSAFER MONO unter Befolgung der Angaben im technischen Produktdatenblatt zu behandeln.

Vor dem Auftragen von GEOACTIVE FLUID B 530 C ist der Untergrund bis zur Sättigung zu nassen, wobei Wasseranbauten an der Oberfläche zu vermeiden sind.

Verarbeitung

GEOACTIVE FLUID B 530 C wird im Betonmischer oder mittels Putzmaschine FASSA I 41 angemischt, kleinere Mischmengen mit dem Bohrmischer. Vom händischen Anmischen wird abgeraten.

Im Falle eines Anmischens im Betonmischer oder mithilfe des Bohrmischers, wird das Produkt in die entsprechende Menge sauberen Wassers geschüttet (Angaben im Technischen Datenblatt) und bis zum Erhalt eines homogenen und knollenfreien Gemischs angerührt.

Bei der Verarbeitung mittels FASSA I 41 muss die Putzmaschine über folgende Ausrüstung verfügen:

- Nachmischer Rotoquirl PFT;
- Stator D8 1,5 PFT in Gelb und Rotor D8 1,5 PFT mit Zapfen, Leistung 30 l/min;
- Materialschlauch gründlich Ø 25/37 mm zu maximale Länge 30 m.

Je nach verwendeter Wassermenge kann GEOACTIVE FLUID B 530 C mit fließfähiger Konsistenz angemischt werden, geeignet beispielsweise für Instandsetzungsarbeiten an Betonbauteilen, oder aber mit supraflüssiger Konsistenz zur Verwendung im Falle von Präzisionsverankerungen. 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.

Instandsetzung von Stahlbetonbauwerken

GEOACTIVE FLUID B 530 C wird in Schichtstärken zwischen 1 und 5 cm auf in passender Weise aufgerauhte Untergründe aufgetragen. Für größere Schichtstärken als die angeführten, empfiehlt sich eine Zugabe von bis zu 30% Feinkies (6-12 mm) im Gewichtsverhältnis zu GEOACTIVE FLUID B 530 C. 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. Im Falle einer Bauwerkverstärkung mittels beengtem Einguss in die Schalung (bzw. mit einer eingeschränkten, der Verdunstung ausgesetzten Oberfläche), kann GEOACTIVE FLUID B 530 bis zu einer Schichtstärke von 10 cm ohne die Zugabe von Kies verwendet werden.

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 B 530 C wird bei Vorhandensein einer geeigneten entgegenwirkenden Metallbewehrung aufgetragen. 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 R-EVOLUTION 6, GEOACTIVE R-EVOLUTION 14 oder A 64 R-EVOLUTION vor, um die Oberfläche zu vereinheitlichen. Die ideale Verarbeitungsweise dieser Produkte findet sich in der Technik der doppelten Verspachtelung wieder, samt eingebettetem alkalibeständigem Gewebe 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.

Präzisionsverankerung

Das mit suprafluiden Konsistenz angemischte GEOACTIVE FLUID B 530 C in die zu verfüllenden Hohlraum eingießen und darauf achten, dass es zu einem ununterbrochenen Fluss kommt. Es empfiehlt sich, das Produkt nur von einer Seite einzugießen, damit es bei der Unterfüllung nicht zu einer Lufteinsperrung kommt. Bei der Verankerung von Maschinerien mit breiten Sockelplatten sind selbige mit Bohrlöcher zu versehen, um den Luftaustritt zu fördern.

Die hohe Fließfähigkeit des Mörtels ermöglicht die optimale Verfüllung der Hohlräume zwischen Fundament und Platte, ohne dass dabei der Mörtel gerüttelt werden muss. Um die Verfüllung schwer zugänglicher Hohlräume zu erleichtern, können bei Bedarf flexible Stäbchen hilfreich sein.

Hinweise

- Das Produkt wird dem fachkundigen Verwender empfohlen.
- Vor dem Gebrauch immer das Sicherheitsdatenblatt einsehen.
- Nicht auf Gipsoberflächen, auf lackierten Oberflächen und generell nicht auf mechanisch schwachen und karbonisierten Unterlagen verwenden.
- GEOACTIVE FLUID B 530 C kann bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5° C und 35° C verwendet werden.
- 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 von mehr als 30° C empfiehlt es sich, kaltes Wasser zu verwenden und den Mörtel in den ersten 24 Stunden nach dem Aufbringen zu benetzen. Eine rasche Wasserverdunstung kann, in der Tat, aufgrund einer Schwindung in der plastischen Phase oberflächliche Rissbildungen verursachen.

GEOACTIVE FLUID B 530 C 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 B 530 C wird im hauseigenen Labor gründlich und fortlaufend kontrolliert. Die verwendeten Rohstoffe werden sorgfältig ausgesucht und einer strengen Prüfung unterzogen.

Technische Daten

Das Produkt entspricht den Euronormen EN 1504-2, EN 1504-3, EN 1504-6 und EN 1504-7 (in Übereinstimmung mit den Grundsätzen gemäß EN 1504-9)

Spezifisches Trockengewicht	ca. 1.500 kg/m ³
Trockenrohddichte	ca. 2300 kg/m ³
Korngröße	< 3 mm
Ergiebigkeit	ca. 18 kg/m ² mit 10 mm Schichtstärke
Anmachwasser	zirka 14,5 % (fließfähige Konsistenz)
	zirka 15,5 % (sehr fließfähige Konsistenz, für Präzisionsverankerungen)
Ausbreitung (EN 1015-3 modifiziert, stoßfrei)	275-295 mm (fließfähiger Konsistenz)
	295-315 mm (suprafluider Konsistenz, für Präzisionsverankerungen)
Verarbeitungszeit (bei 20° C und 65% R.F.)	ca. 45 Minuten

Die unten angegebenen Leistungsmerkmale wurden durch Anmachen des Produkts mit 15,5% Wasser erzielt.

Technische Eigenschaften	Prüfmethode	Leistungsfähigkeiten des Produkts	Normanforderung für R4
Druckfestigkeit nach 24 Stunden	EN 12190	$\geq 35 \text{ N/mm}^2$	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$ nach 28 Tagen
Druckfestigkeit nach 7 Tagen	EN 12190	$\geq 65 \text{ N/mm}^2$	
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	EN 12190	$\geq 80 \text{ N/mm}^2$	
Biegezugfestigkeit nach 24 Stunden	EN 196/1	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$	Keine Anforderung
Biegezugfestigkeit nach 7 Tagen	EN 196/1	$\geq 9 \text{ N/mm}^2$	
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen	EN 196/1	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$	
Ionengehalt Cl^-	EN 1015-17	0,02%	$\leq 0,05\%$
Haftkraft	EN 1542	$> 3,0 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Beständigkeit gegenüber der Carbonatisierung	EN 13295	überholt	Carbonatisierungstiefe $\leq$ des betreffenden Betons
Druck-Elastizitätsmodul	EN 13412 - Methode 2	$\geq 30.000 \text{ MPa}$	$\geq 20.000 \text{ MPa}$
Wärmeverträglichkeit Forst-Tau-Wechsel mit Auftausalzen	EN 13687-1	$\geq 3 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Wärmeverträglichkeit Forst-Tau-Wechsel bei Gewitterzyklen	EN 13687-2	$\geq 2 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Wärmeverträglichkeit Forst-Tau-Wechsel bei Trockenzyklen	EN 13687-4	$\geq 2 \text{ MPa}$	$\geq 2 \text{ MPa}$
Kapillare Aufnahme	EN 13057	$\leq 0,2 \text{ kgm}^{-2}\text{h}^{-0,5}$	$\leq 0,5 \text{ kgm}^{-2}\text{h}^{-0,5}$

Technische Eigenschaften	Prüfmethode	Leistungsfähigkeiten des Produkts	Gemäß EN 1504-2 Belag (C) Grundsätze MC-IR
Undurchlässigkeit oder Durchlässigkeitskoeffizient von freiem Wasser	EN1062-3	$0,09 \text{ kgm} - 2 \text{ Std.} - 0,5$	$W1 < 0,1 \text{ kgm} - 2 \text{ Std.} - 0,5$
Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit	EN ISO 7783	$S_d = 0,9 \text{ m}$	$S_d < 5 \text{ m}$ Klasse I (wasserdampfdurchlässig)

Technische Eigenschaften	Prüfmethode	Leistungsfähigkeiten des Produkts	Gemäß EN 1504-6
Gleitfestigkeit der Stahlstäbe	EN 1881	Stabverschiebung $\leq 0,6 \text{ mm}$	Stabverschiebung $\leq 0,6 \text{ mm}$

Technische Eigenschaften	Prüfmethode	Leistungsfähigkeiten des Produkts	Gemäß EN 1504-7
Korrosionsbeständigkeit	EN 15183	Besteht	Korrosionsfrei
Herausziehen des Bewehrungsstabes aus dem Beton	EN 15184	Besteht	$>80\%$ des Werts der Referenzprobe

Komplementärleistungen

Freie Expansion	UNI 8996	$> 0,3\%$	$> 0,3\%$
Behinderte Ausdehnung	UNI 8147	$\geq 0,4 \text{ mm/m}$	Keine Anforderung
Undurchlässigkeit von Druckwasser: Eindringtiefe	EN 12390-8	$< 5 \text{ mm}$	Keine Anforderung
Gefahrenstoffe (sechswertiges Chrom)	EN 196-10	$< 2 \text{ ppm}$ bei Zement	$\leq 2 \text{ ppm}$ bei Zement
Brandverhalten	EN 13501-1	Euroklasse A1	Klasse laut Herstellerangabe

Zertifizierungen und Protokolle zur ökologischen Nachhaltigkeit

GEV-Einstufung

GEV EMICODE EC 1^{Plus} - sehr emissionsarm

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.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, PT: assistencia.tecnica@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.