



Produktinformation 01/20

WBA ADD 1 HD

Kristalliner Betonzusatz zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften und zur gesteuerten Selbstheilung von Rissen im Beton

Beschreibung

WBA ADD 1 HD ist das kristalline Abdichtungs-System der nächsten Generation. Es handelt sich um eine völlig neue Technologie und wurde entwickelt, um die Widerstandsfähigkeit des Betons zu erhöhen. Das Eindringen von Wasser wird verhindert, die Hydratation optimiert, die mechanischen Eigenschaften erheblich verbessert. Durch Nutzung der kristallinen Technologie heilt sich der Beton bei Rissbildung selbst.

WBA ADD1 HD wirkt als einziges Produkt der ADD-Serie nicht verzögernd.

WBA ADD1 HD kann auch bei niedrigem Wasser-/Zementwert unter 45% zusammen mit PCE-Fließmitteln eingesetzt werden.

Schutz des Betons und Erhöhung der Qualität

Beton ist ein poröses Material mit Rissen, Poren, und Kapillaren, die sich hauptsächlich in der frühen Phase des Abbinde-Prozesses bilden. Je mehr Interaktionen zwischen diesen Fehlstellen bestehen, je mehr der Beton durchlässig ist, umso mehr besteht die Gefahr durch Schäden, die durch den Zutritt von Wasser und schädlichen Stoffen entstehen. Korrosion der Bewehrung, Schädigungen durch den Betonkrebs AKR oder Aufbrüche durch Frostschäden sind vorprogrammiert. Die WBA ADD1-Technologie beseitigt das Eindringen von Wasser über die Porosität des Betons und durch Trennrisse und viele seiner inhärenten Schwächen, was die Haltbarkeit deutlich erhöht.

WBA ADD1 HD ist das Optimum der steuerbaren Selbstheilung des Betons.

Die wesentlichen Vorteile:

- Erhöhung der Druckfestigkeit des Betons um bis zu 85 %
- Verbesserung der Biegezug- und Zugfestigkeit um mehr als 20%
- Verringerung der Wassereindringtiefe auf ein Minimum
- Reduzierung der Wasserzugabe um 7-12% bei gleichem Ausbreitmaß
- Verhindert das Eindringen von Chlor- Ionen an die Bewehrung
- Schützt vor Sulfat-Einfluss
- Frost-/Tauwechsel auch bei Klasse 150 in 4 Zyklen ohne Schädigung
- Keine Schädigung des Betons durch Tausalz
- Die Rissbildung wird auf einen Bruchteil gesenkt.
- Selbstheilung von Rissen bis 0,5 mm
- Wird auch bei späterer Rissbildung aktiviert
- Wasserdruckbeständigkeit >12 bar

- Wirkt gegen positiven und negativen Druck
- Verhindert die Bildung von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR)
- Ersetzt Membran- und Beschichtungssysteme
- Trinkwasser-neutral
- Schützt den Betonstahl vor Korrosion.
- Kostengünstig
- Ermöglicht kreative Formgebung der Beton-Konstruktionen

Wirkung

WBA ADD1 HD verhindert kontinuierlich, dass Feuchtigkeit in den Beton eindringt, und erzeugt eine katalytische Reaktion in den Poren und Kapillaren, um die Hydratationsprozesse des Zements im Beton zu verbessern. Die Verbesserung des Hydrationsprozesses erhöht nicht nur die mechanischen Eigenschaften und die Wasserdichtigkeit des Betons, es verbessert gleichzeitig die Selbstheilungseigenschaften des Betons beim Auftreten von Rissen bei Vorhandensein von Feuchtigkeit.

WBA ADD1 HD wirkt durch hydrophobe Kristallisation. Durch einen katalytischen Prozess wird eine chemische Reaktion erzeugt zwischen den unhydratierten Zementpartikeln im Beton und Wasser, um eine zusätzliche unlösliche kristalline Hydratation zu erzeugen, die das kapillare Netzwerk des Betons füllt. Diese Kristallablagerungen werden ein integraler Bestandteil des hydratisierten Betons.

WBA ADD1 HD bildet in Rissen nadelförmige Kristalle, die sich mit dem umgebenden Beton unlöslich wasserdruckbeständig verbinden. Im ungerissenen Beton entwickeln sich in der Matrix orthogonale, sich der Umgebung anpassende Kristalle, die den Beton zu noch widerstandsfähigen Eigenschaften verhelfen. Diese mit dem Beton verbundenen Wirkstoffe sind nicht absorbierend wie Dichtungsmittel und andere Plastifizierer sondern wirken adsorbierend, also verfestigend.

Der entstandene Beton hat eine signifikant größere Fähigkeit der selbstständigen Rissheilung und widersteht dem Eindringen von Wasser unter hydrostatischem Druck.

WBA ADD1 HD wirkt dauerhaft über die Lebensdauer des Betons. Es verbessert im Laufe der Zeit zusätzlich die Abdichtungs-Eigenschaften des Betons.

Einsatz

WBA ADD1 HD wird in allen Betonkonstruktionen eingesetzt, die vor dem Eindringen von Wasser und betonangreifenden Flüssigkeiten geschützt werden müssen.

Da WBA ADD 1 HD keine verzögerte Wirkung aufweist, ist es besonders in Bauteilen, die schnell ausgeschalt werden müssen, einsetzbar.

Straßen- und Fahrbahnbau

Betonfertigteilen wie Balkone, Fassadenplatten, außenliegende Bauteile

Betonrohre

Wandbeton, der kurzfristig ausgeschalt wird

Zertifizierung.

Leistungserklärung entsprechend Annex III der E-Regulation Nr. 574/2074

Harmonisierter Standard EN 934-2:2010+A1:2012

Produktionskontrolle System 2+ Konformitätszertifikat 1170/CPR/AT.04078

Deklarierte Eigenschaften:

Chlorid-Ionen <0,1%

Alkali Inhalt <40%

Korrosionsschutz. Enthält nur geprüfte Substanzen entsprechen EN 934-2 1_2008 Teil A1

Druckfestigkeit des Betons: >85 gegenüber Referenz-Beton

Luftinhalt im frischen Beton gegenüber Referenz-Beton: <2%

Kapillar-Absorption (g/mm²) <50 % nach 7 Tagen <60% nach 28 Tagen

Enthält keinerlei schädliche Substanzen

Auf Verzögerer und Verflüssiger kann in der Regel verzichtet werden.

Bei Verwendung nicht kontrollierbarer Zusätze wie Recycling-Beton oder aufbereitetem Wasser kann es zur Einschränkung der Wirkungsweise kommen.

WBA ADD1 H wirkt nicht verzögernd auf die Abbindezeit.

Funktionen und wesentliche Vorteile

Stoppt Leckagen im Beton

Risse im Beton heilen sich selbst bis 0,5 mm

Verhindert Bewehrungskorrosion

Völlige dauerhafte Abdichtung

Verbessert die Abdichtungswirkung im Laufe der Zeit

Gibt dem Beton einen ausgezeichneten Schutz gegen den Angriff von Sulphaten und Chloriden

Keine Abminderung der Wirkung durch Beschädigung oder Abrieb der Oberfläche

Abdichtungswirkung in alle Richtungen – positiv und negativ

Effektiv bei Wasserdruck bis zu 12 bar.

Beständig gegen Wasserdampf

Unschädlich für Trinkwasser

Ersetzt zusätzliche Membran-Systeme, Beschichtungen, Schlämmen

Reduziert das Auftreten von Rissen um mehr als 60%

Reduziert die Zugabe von Wasser um ca. 8-12 %

Ersetzt Abdichtungsmembrane

Verbessert im Laufe der Zeit die Vorteile der Abdichtung

Wird reaktiviert bei zukünftigem Wasserzutritt

Erhöht die mechanischen Eigenschaften des Betons wie Druckfestigkeit, Zugfestigkeit und Biegezug

Die Druckfestigkeit wird wesentlich erhöht

Durch die Reduzierung der Eindringtiefe wird die Gefahr für AKR-Bildung wesentlich gesenkt

Verpackung

Lieferung in 20 Kg Eimern mit wasserlöslichen 1 Kg Beuteln

Verarbeitungsrichtlinien

Um eine umfassende Wasserdichtigkeit zu erreichen, ist ein WU-Beton nach den Richtlinien des DAfStB erforderlich. Fugen und Durchführungen sind mit geprüften und zugelassenen Systemen auszuführen.

WBA ADD1 1 HD ist ein trockenes Pulver, das direkt dem Beton während des Mischprozesses zugefügt wird. Die Dosierung beträgt 1 Kg für einen m³ Beton. Die Wasserzugabe wird um ca. 7-12 % reduziert, um ein gleiches Ausbreitmaß zu erzielen (kann je nach Mixdesign etwas abweichen). Obwohl der Beton weniger nass aussieht als die meisten Betonmischungen, bietet er eine verbesserte Verarbeitbarkeit, was zu einer erhöhten Produktivität führt. WBA ADD1 wird dem Beton direkt während des Mischvorgangs zugefügt. Ein vorheriges Ausprobieren ist zwingend erforderlich.

Aspekte zur Verarbeitung

Verwenden Sie keine Variablen wie recyceltes Wasser oder recycelte Aggregate.

Fügen Sie nicht gleichzeitig andere Zusatzmittel hinzu als WBA Add1HD

WBA Add1 HD hinzufügen und vormischen, bevor andere (eventuell zu eliminierende) Zusatzmittel zugesetzt werden

Verbessert kontinuierlich die Dichtigkeitsvorteile mit Vermischung und Beeinflussung der anderen Zusatzmitteln..

Auf Verzögerer und Verflüssiger kann in der Regel verzichtet werden.

WBA ADD1 HD wirkt nicht verzögernd auf die Abbindezeit.

Für eine ausreichende Wirkung ist ein Beton mit mindestens 300 kg Zement/Kubikmeter Beton erforderlich

Dosierung: 1 Kg WBA ADD 1HD/Kubikmeter Beton

Bei einem niedrigerem Zementgehalt setzen Sie sich bitte mit WBA in Verbindung.

Lagerung

WBA ADD1 soll unter trockenen Bedingungen zwischen +5°C – 35°C gelagert werden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Unter diesen Umständen bei ungeöffneten Eimern ist WBA ADD1HD 2 Jahre lang haltbar.

Technische Daten

Farbe	Weiss
-------	-------

Aussehen	Pulvergranulat
Dichte	1,4 g/cm ³
pH-Wert/gemischt mit Wasser	13
Feststoffgehalt	100%
Wasserdruckbeständigkeit	12 bar
Dosierung	1 Kg/m ³
Selbsteilung Riss Partikelgröße	0,5 mm 40-150 Mikrometer

GESUNDHEIT & SICHERHEIT

Dieses Produkt wirkt beim Mischen mit Wasser oder bei Kontakt mit Schweiß ätzend.

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Entfernen Sie Kontaktlinsen. Weiter spülen.

Weitere Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt zu diesem Produkt.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Obwohl alle hierin enthaltenen Informationen und / oder Spezifikationen nach bestem Wissen und Gewissen zutreffend und genau sind, empfehlen wir stets die Durchführung eines Versuchs, um die Eignung des Produkts zu überprüfen Ohne Vorprüfung im Zusammenhang mit Empfehlungen oder Vorschlägen unserer Vertreter oder Händler wird keine Garantie gegeben oder impliziert.

Die Informationen in diesem Datenblatt gelten ab dem angegebenen Datum und ersetzen alle vorherigen. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Lieferanten, ob dies die aktuelle Ausgabe ist: (Januar 2020).