

Beschreibung

CrystalProof Admix verbessert die Betoneigenschaften durch eine effektive Abdichtung und die Reduzierung von Schwindrissen. Es schützt dauerhaft vor dem Eindringen von Flüssigkeit, indem es in den Poren und Kapillaren eine chemische Reaktion hervorruft, die zur Steigerung der Hydratbildung des Zements im Beton führt. Als Betonzusatz unterstützt CrystalProof Admix die Kristallisation im Beton durch Nutzung der natürlichen Hydratation im Beton zur Reduzierung der Durchlässigkeit. Die verbesserte Hydratbildung steigert auch die Selbstheilungskräfte des Betons im Hinblick auf die Instandsetzung von Mikrorissen nach Feuchtigkeitzutritt.

Der Beton wird durchgängig dicht, selbstheilend, chemisch resistenter und mechanisch bis zu 12% fester als Beton ohne CrystalProof Admix. Es schützt so Bauwerke und deren Armierung von Anfang an sicher gegen Nässe, drückendes Wasser sowie verschiedene aggressive Stoffe, wie z. Bsp. Salze oder Abwasser und daher langfristig auch vor Korrosionsschäden.

CrystalProof Admix ist CE-zertifiziert und unterliegt NBN EN 934-2- Wasserbeständiger Betonzusatz.

Anwendungsbereiche

- Elementwände und Fertigteile
- Fundament und Betonsockel
- Betonkeller
- Trinkwasser und Klärwasserkonstruktionen
- Brücken und Tiefgaragen
- Tunnel und Rohrleitungen
- Seewasserkonstruktionen
- Zement/Beton-Estrich

Eigenschaften und Vorteile

- Vermindert den Schrumpfungsprozess und die Rissbildung im Beton
- Autonome Rissheilung bis 0,5 mm
- Reduktion der Rissbildung um bis zu 60%
- Verbesserte Plastizität und Verarbeitung
- Verbesserte Qualität der Betonoberfläche
- Druckwasserdicht bis 15 bar (15 m WS)
- Unterstützender Korrosionsschutz
- Reduzierte Chloridpenetration (Tausalzschutz)
- Kann eine zusätzliche Membranabdichtungen ersetzen
- Verlängert die Lebensdauer des Betons

Technische Daten

Form	Pulver
Farbe	Grau
Geruch	Charakteristisch
PH-Wert bei 20°C	13
Trockenmasse	99,60 %
Wasserlösliche Chloride	< 0,01 %
Alkaligehalt in Na_2O -Äquivalenz	< 8,0 %
Korrosionsverhalten	Enthält ausschließlich Bestandteile gem. EN934-1:2008 Annex A1
Wasserdruckbeständigkeit	150 m = 15 bar
Verbesserung der Druck-Festigkeit	+5 % (EN 12390-3)
Reduktion der Wasseraufnahme	40 % - 60 % (EN480-5)

Mechanische Eigenschaften

Die in diesem Abschnitt genannten Daten stammen aus einer Studie, die an einem Beton mit 2% und ohne CrystalProof Admix (UNI EN 480-1) ausgeführt wurde. Die Eigenschaften des verwendeten Betons sind wie folgt (gemäß DM 14/01/2008):

Art des Betons	Wert
Druckfestigkeit (MPa)	30
Konsistenz	S4
Expositionsklasse	XC2
Wasser/Zement Verhältnis	0,6

* Bericht EXOVA / Italien No 39587.2 (2010)

Zusammensetzung	Einheit	Wert
Zementmenge		
Zement II/A-LL 42,5 R (Superbeton CE 0925-CPD-Ce an. 45/2006)	kg/m ³	300
Zuschlagstoffe		
Sand (Superbeton CE 1305-CPD-0108)	kg/m ³	1.060
Kies (Superbeton CE 1305-CPD-0108)	kg/m ³	870
Wasser		
theoretische Dichte des frischen Zements	kg/m ³	2.396,8
theoretisches Verhältnis Wasser/Zement		0,55
Additiv		
CrystalProof Admix (2%)	kg/m ³	6

* Bericht EXOVA / Italien No 39587.2 (2010)

CrystalProof Admix

wba

Technisches Datenblatt

Eigenschaften	angewandte	Referenz	CrystalProof
von Frischbeton	Norm	probe	Admix (2%)
Setzmass (mm) - 30 min	UNI EN 12350/2	21,0	20,7
Dichte (kg/m ³)	UNI EN 12350/6	2.415,4	2.415,9
Luftgehalt (%)	UNI EN 12350/7	2,9	3,0

* Bericht EXOVA / Italien No 39587.2 (2010)

Eigenschaften von	angewandte	Referenz	CrystalProof
hartem Beton	Norm	probe	Admix (2%)
Druckfestigkeit	UNI EN 12390/3	34,6	38,2
(MPa) nach 28 Tagen*			

*Bericht TPA Building test center/ Bulgarien No C11-113 (2011)

Verarbeitung

CrystalProof Admix ist ein trockenes Pulver, das beim Mischen direkt zu der nassen Betonmischung hinzugefügt wird. Entweder vor dem Verlassen des Beton-Werks oder auch noch nach dem Eintreffen an der Baustelle direkt in das Betonmischfahrzeug.

Das Mischverhältnis ist 0,8-2 kg auf 100 kg Zement (\cong ca. 6 kg/m³, abhängig von der Art des Zements und der Formulierung des flüssigen Betons; siehe Dosierung und unseren Testbericht mit 2% Zugabe).

Hinweis:

Der CrystalProof Admix-Anteil bemisst sich nicht an der kompletten Zusammenstellung des Betons, sondern ausschließlich am Zementanteil und an den zementartigen Komponenten wie Flugasche und Silicastaub. Darauf achten, dass bei der Dosierung Wasser, Sand oder Betonzuschlag außer Acht gelassen wird.

Der Wasseranteil muss um 7-10% reduziert werden. Der Beton erscheint weniger nass als gewohnt, dies wird aber durch CrystalProof Admix ausgeglichen. Der Beton weist ein besseres Ausbreitmaß auf und lässt sich einfacher gießen und verarbeiten.

Gegebenenfalls kann auf die Verwendung von Porenbildnern verzichtet oder die Menge reduziert werden. In der Regel steigert CrystalProof Admix die Porenbildung um 1-3%.

Vor dem Auftragen 10 Minuten mit hoher Geschwindigkeit mischen, um eine homogene Mischung zu erhalten. Ein gegebenenfalls vorgeschriebenes Betonfließmittel nach der Beigabe von CrystalProof Admix hinzufügen. Kein Wasser zur Steigerung des Ausbreitmaßes hinzugeben. Den Beton innerhalb von 45 Minuten verarbeiten, um von den verbesserten Fließ- und Verarbeitungsmöglichkeiten zu profitieren. Zu frühes Glätten und „overtowelling“ vermeiden.

Hinweis:

Unter den meisten Bedingungen verlängert CrystalProof Admix die anfängliche und endgültige Setzzeit. CrystalProof Admix enthält weder Öle, Stearate oder Chloride, noch Natrium oder Stoffe auf Silikat Basis.

wba Abdichtungssysteme GmbH

Cuxhavener Str. 7

28217 Bremen

+49 (0)421 87 89 000

Kontakt@wba.de

www.wba.de

Seite 3 von 4/ Erstellt: 11_2022

Verpackung und Lagerung

25 kg Säcke oder Plastikeimer

An einem trockenen Ort lagern, geöffnete Säcke oder Eimer verderben, wenn sie Feuchtigkeit ausgesetzt werden

Sicherheits- und Gesundheitshinweise

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Entfernen Sie Kontaktlinsen, falls vorhanden und einfach zu tun. Spülen Sie weiter.

Bei Haut- oder Haarkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut/Haar mit Wasser abspülen/duschen. Weitere Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt