

CRISTALPROOF ADMIX lässt sich problemlos im Betonwerk oder direkt im Betonmischfahrzeug begeben. Es wurde zur Verbesserung der Betoneigenschaften durch eine effektive Abdichtung und eine Reduzierung von Schwindrissen entwickelt. CRISTALPROOF ADMIX ist ein CE-zertifiziertes System und unterliegt: NBN EN 934-2 - Wasserbeständiger Betonzusatz.



0965

ADCOS NV, Ambachtstraat 15, 2390 Malle, Belgium

0965-CPR-AH 026

EN 934-2

Water resisting admixture for concrete

BESCHREIBUNG

CRISTALPROOF ADMIX wurde zur Verbesserung der Betoneigenschaften durch eine effektive Abdichtung und eine Reduzierung von Schwindrissen entwickelt. Es stellt eine kostengünstige Lösung für Membransysteme dar und verlängert die Standzeit von Beton. CRISTALPROOF ADMIX lässt sich problemlos im Betonwerk oder direkt im Betonmischfahrzeug begeben. 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 CRISTALPROOF 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 Feuchtigkeitsansammlungen.

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Schwimmbäder
- Tunnel und U-Bahnen
- Tiefgaragen
- Alle Fundamente unterhalb des Wasserspiegels
- Dächer
- Trockendocks
- Abzugskanäle und Wasseraufbereitungsanlagen
- Wassertürme und Wasserreservoirs
- Hafenanlagen
- Rohre
- Brückendecks
- Betonwände und -böden

PERMEABILITÄTSPRÜFUNG

Die Permeabilitätsmessung wurde an Betonproben mit und ohne CRISTALPROOF ADMIX nach 28 Tagen Reifung in einer feuchten Atmosphäre bei 20 ° C und 95% relativer Luftfeuchtigkeit durchgeführt. Permeabilitätstests wurden für 14 Tage bei 5 atm (500 kPa) Wasserdruck senkrecht zur Oberfläche durchgeführt. Proben mit CRISTALPROOF ADMIX zeigen eine Wasserdurchdringung von 70% niedriger als die Referenz. (Bericht EXOVA / Italien Nr. 39587.2 (2010))

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN

CRISTALPROOF ADMIX ist ein trockenes Pulver, das beim Mischen direkt der nassen Betonmischung beigegeben wird. Es kann vor dem Verlassen des Werks oder auch noch nach dem Eintreffen an der Baustelle direkt in das Betonmischfahrzeug gegeben werden. Das Mischverhältnis ist 1-2 kg auf 100 kg Zement. Den Wasseranteil um 7-10% reduzieren. Obwohl der Beton weniger nass als gewohnt erscheint, gleicht CRISTALPROOF ADMIX das fehlende Wasser aus und weist der Beton ein besseres Ausbreitmaß auf und lässt sich einfacher gießen und verarbeiten. CRISTALPROOF ADMIX führt direkt zu einer Produktivitätssteigerung. Gegebenenfalls die Verwendung von Porenbildnern reduzieren oder einstellen. In der Regel steigert CRISTALPROOF 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 CRISTALPROOF ADMIX hinzufügen. Kein Wasser zur Steigerung des Ausbreitmaßes hinzugeben. Den Beton innerhalb von 45 Minuten verarbeiten, um maximal von den verbesserten Fließ- und Verarbeitungsmöglichkeiten zu profitieren. Zu frühes Glätten und „over-towelling“ vermeiden.

Hinweis: Unter den meisten Bedingungen verlängert CRISTALPROOF ADMIX die anfängliche und endgültige Setzzeit.

CRISTALPROOF ADMIX enthält weder Öle, Stearate, oder Chloride noch Natrium oder Stoffe auf Silikat Basis.

EIGENSCHAFTEN, VORZÜGE UND VORTEILE

- Ersetzt alle Membranen.
- Behebt Abdichtungsmängel und verwandte Probleme.
- Steigert die Produktivität, senkt Kosten und verlängert die Lebensdauer.
- Schützt den Beton effektiv vor eindringendem Wasser.
- Stoppt die Korrosion der Bewehrung und schützt vor dem Eindringen vom Wasser mitgeschleppter, kontaminierender Partikel, wodurch die Standzeit verlängert wird und sich die Zusatzkosten verringern.
- Verringert die Gesamtkosten durch längere Lebensdauer.
- Benutzerfreundlich – einfach zur Betonmischung beigegeben.
- Senkt die Gefahr von Defekten, ohne die Produktivität zu beeinträchtigen.
- Sehr geringe Einsatzkosten. Keine Probleme infolge von Verarbeitungsfehlern.
- Stoppt das Eindringen von Wasser auch bei hohem Wasserdruck.
- Kann verwendet werden, um das Eindringen von Wasser in den Beton unter dramatischen Bedingungen zu stoppen.
- Alternative Wasserdichtungssysteme werden komplett überflüssig.
- Reduzierung von Rissbildungen um bis zu 60%.
- Verringert die Reparaturnotwendigkeit, verbessert die Qualität der Deckschicht.
- Geringere Reparaturkosten.
- Dichtet auch neue Haarrisse durch die selbst heilende, reaktivierende Wirkung ab.
- Verlängert die Lebensdauer des Betons.
- Geringere Wartungskosten und längere effektive Lebensdauer.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|-----------------------|
| Farbe | Grau |
| Textur | Granulöses Pulver |
| Max. Korngröße | US Mesh 30 (0,595 mm) |
| Feststoffe | 100% |
| Spezifisches Gewicht | 1,4 |
| pH | 13 |
| Wasserdruck | 150 m Druckhöhe |
| Chloridgehalt | < 0,01% |
| Alkaligehalt | < 8% |
| Höhere Druckfestigkeit des Betons | + 5% (EN12390-3) |
| Reduktion der Wasseraufnahme | 40% - 60% (EN480-5) |

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

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

| Art des Betons | Value |
|-----------------------|-------|
| Druckfestigkeit (MPa) | 30 |
| Konsistenz | S4 |
| Expositionsklasse | XC2 |
| Beziehung A/C | 0,6 |

* Bericht EXOVA / Italien No 39587.2 (2010)

| Mix Design | Unit | Quantität |
|---|-------------------|-----------|
| 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 |
| Schotter (Superbeton CE 1305-CPD-0108) | kg/m ³ | 870 |
| Wasser | | |
| theoretische Dichte des frischen Zements | kg/m ³ | 2396,8 |
| theoretisches Verhältnis Wasser/Zement | | 0,55 |
| Additiv | | |
| CRISTALPROOF ADMIX (2%) | kg/m ³ | 6 |

* Bericht EXOVA / Italien No 39587.2 (2010)

| Eigenschaften von Frischbeton | Standard verwendet | Referenz probe | CRISTALPROOF ADMIX (2%) |
|-------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| Revenimiento (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 hartem Beton | Standard verwendet | Referenz probe | CRISTALPROOF ADMIX (2%) |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| Druckfestigkeit (MPa) nach 28 Tagen * | UNI EN 12390/3 | 34,6 | 38,2 |

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

DOSIERUNG

Die Dosierung beträgt 2% des Zementanteils = 2 kg CRISTALPROOF ADMIX pro 100 kg Zement, 6 kg CRISTALPROOF ADMIX pro 300 kg Mörtel. Für Beton mit einem höheren Zementanteil wird eine entsprechend größere Menge CRISTALPROOF ADMIX benötigt.

Hinweis: Der CRISTALPROOF 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.

VERPACKUNG

20/25 kg Sack oder Eimer.

Auf Anfrage auch andere Verpackungen/Hausmarken.

AUFBEWAHRUNG

Aufbewahrung in einer trockenen Umgebung. Bei geöffneten Säcken oder Eimern wird der Inhalt durch Feuchtigkeitseinwirkungen unbrauchbar. Haltbarkeit beträgt 2 Jahre in der Originalverpackung.

GEFAHRENHINWEISE UND SICHERHEITSRATSCHLÄGE

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

Bei Augenkontakt: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden und leicht zu tun. Weiter spülen.

Wenn auf der Haut oder Haare: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.

Weitere Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.