Ha-Be
Making good concrete better

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM)

Art.-Nr. 3650

Integrales, kristallines Zusatzmittel in Pulverform nach DIN EN 934-2 für wasserundurchlässigen Beton

ANWENDUNGSBEREICHE

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) ist ein integrales, kristallines Zusatzmittel in Pulverform, das für die dauerhafte Abdichtung von Beton entwickelt wurde.

Die kristallbildende Technologie reduziert den Kapillardurchmesser und erzielt einen selbstabdichtenden Effekt innerhalb der Betonstruktur. Dieser Effekt ermöglicht dem Beton, Schwindrisse bis zu 0,5 mm selbst zu heilen.

Daher ist DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) für Betonprojekte mit hohen Anforderungen an Dauerhaftigkeit und Qualität sowie für Einsatzbereiche, die eine optimale Abdichtung erfordern, geeignet. Typische Anwendungen sind:

- Häfen und Docks
- Dämme, Wasserreservoirs, Wasserauffanganlagen und Schwimmbäder
- Tunnel- und Untertagebauwerke
- Abfallbehandlungsanlagen
- Kellergeschosse und Fundamente
- Betonfertigteile
- Bauwerke für die Trinkwasserversorgung

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) erzielt einen sehr wirksamen Schutzmechanismus, der folgende Vorteile für den Beton bietet:

- Deutlich vermindertes Eindringen von Wasser
- Anschließende Rissminimierung
- Abdichtung von bestehenden und zukünftigen Rissen bis zu 0,5 mm
- Widerstand gegenüber hohem hydrostatischen Wasserdruck von positiver oder negativer Seite des Bauteils
- Erhöhte Beständigkeit gegen Chemikalien und aggressiven Substanzen
- Verringertes Risiko von Stahlkorrosion
- Erhöhte Dauerhaftigkeit und Leistungsfähigkeit des Betons
- Geringere Wartungskosten

Aufgrund der erhöhten Dauerhaftigkeit von Beton kann DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) einen Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit leisten.

WIRKUNGSWEISE

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) reagiert mit dem freien Kalk und der Feuchtigkeit in der Betonmischung und erzeugt ein permanentes, dauerhaftes kristallines System.

Der Kristallbildungsmechanismus ist ein integraler Bestandteil der Zementmatrix, wird bei Kontakt mit Feuchtigkeit reaktiviert und schützt den Beton nachhaltig gegen eindringendes Wasser.

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) ermöglicht dennoch die Wasserdampfdiffusion durch die Betonstruktur.

TECHNISCHE ANGABEN

Gleichmäßigkeit	homogen
Farbe	grau
Form	Pulver
Dichte	2,7 ± 0,10 g/cm³
pH-Wert	11,5 ± 1,0
Chloridgehalt	≤ 0,1 M.-%
Alkaligehalt	≤ 12,5 M.-%
Verarbeitbarkeit	ab +5 °C
Haltbarkeit	Ungeöffnet ca. 24 Monate ab Herstelldatum bei sachgerechter Lagerung. Anbruchgebinde sind zügig zu verarbeiten.
Lagerung	In geschlossenen Behältern; kühl, jedoch frostfrei. Vor Feuchtigkeit und starker Sonneneinstrahlung schützen.

DOSIERUNG

Die Dosierung von DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) beträgt 1,80 % des gesamten Anmachwassers des Betons, einschließlich der Feuchtigkeit von Zuschlagstoffen und Sand.

Der Gesamtdosierbereich liegt bei 0,50 - 2,00 % des Gewichtsanteils des Zementes.

VERARBEITUNGSHINWEISE

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) sollte der Gesteinskörnung bei der Dosierung oder im ersten Mischablauf zugegeben werden.

Die Mischzeit muss den Anforderungen an das Mischen des Betons, welche in der DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 festgelegt sind, entsprechen.

Die Abbindezeiten können sich je nach Zementzusammensetzung leicht verändern. Die Zugabe von DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) wird jedoch unter Normalbedingungen zu einem normal abbindenden Beton führen.

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) kann höhere Endfestigkeiten bewirken als Normalbeton. Es sollten Probemischungen unter Projektbedingungen durchgeführt werden, um die Betoneigenschaften sicherzustellen.

Um die projektbezogenen Anforderungen an den jeweiligen Beton zu erfüllen, sind Vorversuche und Erstprüfungen erforderlich.

Das Produkt ist ein Gefahrstoff im Sinne der CLP-Verordnung. Siehe Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

KOMPATIBILITÄT

Unter der Voraussetzung, dass ein maximaler w/z-Wert von < 0,55 eingehalten werden soll, sind folgende Parameter zu berücksichtigen:

Zement

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) ist mit allen gängigen Zementsorten kompatibel. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Puzzolangehalt in den Zementen nicht mehr als 50% beträgt und ein Mindestzementgehalt von 280 kg/m³ eingehalten wird.

Puzzolanische Bindemittel und Flugasche

Puzzolanische Bindemittel einschließlich Mikrosilika konkurrieren mit den Wirkstoffen von DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) um den freien Kalk. Vor diesem Hintergrund sollten Eignungsprüfungen durchgeführt werden, um die die Verträglichkeit und Wirksamkeit der Wirkstoffkombination sicherzustellen. Der Flugaschegehalt in der Rezeptur sollte in keinem Fall 50% des gesamten Bindemittelanteils überschreiten.

Zusatzmittel

DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) ist mit den meisten Betonzusatzmitteln kompatibel. Zur Einstellung der Konsistenz, des Wassergehaltes und Erstarrungsverhalten des Betons empfehlen wir die Verwendung von Hochleistungsfließmitteln der PANTARHIT®-Serie sowie PANTARHOL®-Zusatzmittel zur Hydratationssteuerung.

Bewehrung

Die Planung von Bewehrung und Rissbreiten wird durch den Einsatz von DURAHIT® Crystal Ad 1000 (DM) nicht beeinflusst.

GEBINDEGRÖßE

- 20 kg Sack
- andere Gebindegrößen auf Nachfrage

BEMERKUNGEN

Das Technische Merkblatt beschreibt Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten sowie typische Wirkungsweisen unter Normalbedingungen. Diese Hinweise sind aber keinesfalls zugesicherte Eigenschaften und auch keine vollständige Gebrauchsanweisung, da wir als Hersteller des beschriebenen Produkts keinen Einfluss auf die spätere Weiterverarbeitung und -verwendung in Verbindung mit anderen Baustoffen haben. Eine Haftung oder Rechtsanspruch oder die Gewährleistung eines Ergebnisses entsteht somit weder hieraus noch durch mündliche Beratung.

Wegen stetiger Weiterentwicklung gilt das technische Merkblatt unter Vorbehalt und in seiner letzten Fassung, die bei uns jederzeit angefordert werden kann. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der neuesten Fassung.

Stand: 20. März 2026

VOR ANWENDUNG DES ZUSATZMITTELS SIND EIGNUNGSTESTS BZW. ERSTPRÜFUNGEN ERFORDERLICH.

Ha-Be Betonchemie GmbH | Stüvestraße 39 | D- 31785 Hameln | Tel. +49 (0) 5151 587-0 | Fax +49 (0) 5151 587-55 | info@ha-be.com | www.ha-be.com