

MasterAir I50MHK

Vorgefertigte Mikro-Luftporen

Anwendungsgebiet

Elastische Mikrohohlkugeln als Betonzusatzmittel zur Herstellung von Mörtel und Beton mit hohem Frost- und Frost-Taumittel-Widerstand. Besondere Vorteile bietet MasterAir I50MHK bei sehr steifen und sehr fließfähigen Betonen im Bereich des Straßen-, Brücken- und Wasserbaus.

Prüfung / Zertifikate

Europäische Technische Zulassung ETA-13/0391 „Elastische Mikrohohlkugeln als Betonzusatzmittel“; Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) Z-3.212-2048 „Beton unter Verwendung von Betonzusatzmittel "MasterAir I50MHK" nach ETA-13/0391“. Das Betonzusatzmittel gilt hinsichtlich seines Alkaligehaltes als unbedenklich im Sinne von Abschnitt 7.1.3 (2) der "Alkali-Richtlinie" (bei Anwendung des Höchstwerts der empfohlenen Dosierung in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als Na₂O-Äquivalent, ≤ 8,5 M%, bezogen auf Zement).

Wirkung

MasterAir I50MHK kann anstelle eines Luftporenbildners zur zielsicheren Herstellung von Mörtel und Beton mit hohem Frost- und Frost-Taumittelwiderstand verwendet werden. MasterAir I50MHK hat keinen Einfluss auf die Abbindevorgänge des Zementes und bietet dem Anwender den Vorteil, selbst unter schwierigen Bedingungen, bei denen die Einführung von Luftporen durch einen Luftporenbildner problematisch ist, einen hohen Frost- und Frost-Taumittelwiderstand sicher zu erreichen.

Ein von LP-Beton bekannter, festigkeitsmindernder Einfluss ist deutlich geringer ausgeprägt. Daher ist eine Absenkung der Festigkeitsklasse, wie in DIN 1045-2, Tab. F 2.1 und 2.2, Fußnote d für LP-Beton vorgesehen, nicht zulässig.

Dosierung

„Höchstwert der empf. Dosierung: 5,0 kg/m³ Beton. Üblicher Dosierbereich: 1,5 - 4,0 kg/m³ Beton. In Betonen mit geringen w/z-Werten (< 0,45) bzw. hohen Festigkeitsklassen ist in den meisten Fällen auch eine geringere Dosierung ausreichend. Die im Einzelfall erforderliche Zugabemenge richtet sich nach den geforderten

Betoneigenschaften und ist in einer erweiterten Erstprüfung gem. den Vorgaben der ETA bzw. abZ festzulegen. Bei Anwendung in Beton nach DIN 1045-2 und Spritzbeton nach DIN 18551 sind die Bestimmungen der abZ, insbesondere Abschn. 2.4 und 2.5 zu beachten.

Verarbeitung

MasterAir I50MHK ist dem Beton vorzugsweise nach dem Anmachwasser zu zugeben. Die Mischenergie des verwendeten Mischaggregates kann einen Einfluss auf die Stabilität der Mikrohohlkugeln haben. Insbesondere beim Einsatz von Mischern mit einer hohen Mischenergie (Intensivmischer mit zusätzlichem Wirbler) kann es zu einer Reduzierung der wirksamen Mikrohohlkugeln kommen. Die für eine gleichmäßige Verteilung der Mikrohohlkugeln notwendige Mischzeit ist daher sorgfältig zu ermitteln und sollte auch nicht überschritten werden. Ggf. ist die Dosierung entsprechend anzupassen.

Wir empfehlen, die Eignungsprüfung mit dem gleichen Mischer-Typ durchzuführen, der üblicherweise auch für die Herstellung des Betons mit MasterAir I50MHK zum Einsatz kommt.

Der Gehalt von MasterAir I50MHK im Beton kann nicht mittels Luftporentopf am Frischbeton bestimmt werden. Der Nachweis von MasterAir I50MHK ist durch Auswaschen des Frischbetons nach ASTM C-173/C-173M-01 möglich. Der in dieser Norm beschriebene Roll-A-Meter-Wert ist im Rahmen der Erstprüfung in Abhängigkeit von der erforderlichen Dosierung zu bestimmen.

Lagerbedingungen

Im verschlossenen Kunststoffbeutel lagern, vor Austrocknung schützen. Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Versehentlich eingefrorenes Material langsam auftauen lassen. Es kann dann ohne Einschränkungen verwendet werden. Bei normaler Lagerung (verschlossen, 20 °C) ist das Produkt mindestens 24 Monate haltbar. Es sind die gesetzlichen Vorgaben zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen chemischer Produkte zu beachten.

MasterAir I50MHK

Vorgefertigte Mikro-Luftporen

Hinweise

Bei sachgemäßer Verwendung sind keine Nachteile bekannt. Beim Umgang mit dem Produkt sind die allgemeinen Vorschriften für Arbeitsschutz und Hygiene einzuhalten. Das Sicherheitsdatenblatt ist zu beachten.

Lieferung

Kunststoffbeutel: 2 kg; 8 Beutel pro Karton; 12 Kartons auf Einwegpalette eingeschumpft

Produktdaten MasterAir I50MHK	
Rohstoffbasis	Acrylnitril-Polymer
Farbe und Lieferform	weiß, flockig
Schüttdichte (bei 20 °C)	ca. 0,2 g / cm ³
Chloridgehalt	≤0,10 %
Alkaligehalt	≤0,30 % als Na ₂ O-Äquivalent

Ausgabedatum: 22.01.2025

Kürzel: SD



ETA 13/0391
0921-CPD-2144
abZ-3.212-2048

Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in diesem Merkblatt sind nach bestem Wissen erstellt und stellen den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen dar. Es handelt sich bei diesen Angaben allein um Produktbeschreibungen, in keinem Fall jedoch um Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Der Verarbeiter bleibt verpflichtet, eigene Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen, um eine Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in seinem speziellen Geschäftsbereich zu verantworten. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangen Ausgaben ungültig.