



## Chloridfreier Erhärtungsbeschleuniger für Betonarbeiten zur kalten Jahreszeit

### Frostschutzmittel MO 4

Art. – Nr. 30.222.

#### EINSATZGEBIETE:

Zur Beschleunigung der Hydratation von unbewehrtem Beton im Wintereinbau bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 und 5°C.

#### EIGENSCHAFTEN:

Frostschutzmittel MO 4 bewirkt eine Beschleunigung der Reaktionen des Zements und damit des Erhärtungsprozesses des Frischbetons. Frostschutzmittel MO 4 ist chloridfrei.

Frostschutzmittel MO 4 ermöglicht

- ein Erreichen der für die Frostsicherheit notwendigen Druckfestigkeit des Betons (über 5 N/mm<sup>2</sup>) abhängig von Dosierung (siehe Richtwerttabelle unten) und Zementqualität innerhalb kurzer Zeit.
- das reibungslose Einbringen mit der Betonpumpe.

#### TECHNISCHE DATEN:

Rohstoffbasis:	Nitrat, Plastifizierer
Farbe:	gelblich
Form:	flüssig
pH – Wert:	6,5 ± 1
Dichte (bei 20 °C):	1,34 ± 0,03 g/ml
Chloridgehalt:	≤ 0,10 M-%
Alkaligehalt:	≤ 8,5 M-% (als Na <sub>2</sub> O-Äquivalent)
Frischbetontemperatur:	über + 5 °C
Haltbarkeit:	ca. 12 Monate
Lagerung:	sonnengeschützt und frostfrei lagern; vor Verunreinigungen schützen

#### DOSIERUNG:

Empfohlener Dosierbereich: 0,2 – 1,2 M-% zum Zementgewicht.

Temperatur:	Empfohlene Dosiermenge Frostschutzmittel MO 4 pro 25 kg Zement
5 bis -5°C	0,20 kg
-5 bis -8°C	0,25 kg
-8 bis -10 °c	0,30 kg

Die erforderliche Zugabemenge richtet sich nach den geforderten Betoneigenschaften und ist in einer Erstprüfung nach DIN EN 206-1 festzulegen.



## VERARBEITUNGSHINWEISE:

- Die Dosierung von Frostschutzmittel MO 4 sollte im Werk entweder gleichzeitig mit dem Anmachwasser oder zuletzt erfolgen.
- Auf eine ausreichende Mischzeit ist generell zu achten.
- Keine gefrorenen Gesteinskörnungen verwenden und nicht an gefrorene Schalungen betonieren.
- Frischbetontemperatur beim Einbringen in die Schalung mindestens + 5° C
- Schutz des frisch eingebrachten Betons vor zu raschem Feuchtigkeits- und Wärmeverlust, bis zur Erreichung einer Druckfestigkeit von mindestens 5 N/mm<sup>2</sup> (Winterbaumaßnahmen einleiten).

## ARBEITSSICHERHEIT:

- Kennzeichnungspflichtig „Xi“ reizend (R 36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.)
- kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
- WGK 1 (Selbsteinstufung) schwach wassergefährdend
- Sicherheitsdatenblatt beachten

## LIEFERFORMEN:

20 kg PVC – Kanne bfn  
 240 kg Poly-Faß bfn  
 1200 kg Container netto  
 Tankzugbelieferung auf Anfrage

## HINWEIS:

Die von uns verarbeiteten Rohstoffe und produzierten Erzeugnisse unterliegen strengen Werkskontrollen. Alle Angaben gelten für den Normalfall und sind nach bestem Wissen gemacht. Die angegebenen Wertigkeiten können bei schwankenden physikalischen Parametern entsprechend variieren. Deshalb sind das Produkt und das Verfahren auf ihre Eignung für die zu erwartenden Baustellenbedingungen zu prüfen. Wesentlich für die Güte des Betons sind Sand und Zementqualität, Mischverhältnisse und Verarbeitung entsprechend anerkannter Regeln der Betontechnologie. Eine unmittelbare rechtliche Haftung kann aus den Hinweisen dieses Merkblattes nicht abgeleitet werden. Bei der Verwendung unserer Erzeugnisse ist generell die allgemeine Arbeitshygiene einzuhalten. Veränderungen, die einen technischen Fortschritt bedeuten, behalten wir uns vor. STAND: 01/20

