



WFP Kristallisationspulver Konzentrat

Pulverförmiges Betonzusatzmittel zur internen Betonabdichtung durch Kristallisation

Produktbeschreibung	WFP Kristallisationspulver Konzentrat ist ein sehr hochwertiges, integrales und mineralisches Abdichtungszusatzmittel für Beton und Mörtel. Durch die Reaktion von WFP Kristallisationspulver Konzentrat mit der Zementpaste bilden sich Nanokristalle, die Kapillaren und Poren in der Zementmatrix dauerhaft verschließen. Die neu ausgebildeten Kristallstrukturen sind nicht mehr wasserlöslich.	
Anwendungsbereich	WFP Kristallisationspulver Konzentrat wird für die Betonabdichtung gegenüber Wasser und gleichzeitig als Betonkorrosionsschutz eingesetzt. Typische Einsatzbereiche sind Stützmauern, Wassertanks, Tunnel, Staudämme, Betonstützen, Kanäle, Fundamente, Keller, Kühltürme, Auffang-, Rückhalte- und Schwimmbecken etc.	
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none">- Permanent aktiv- Mineralisches Pulver- Selbstheilend durch Kristallbildung- Dichtet Mikrorisse und Haarrisse bis zu 0,4 mm ab- Dauerhafte Betonabdichtung- Diffusionsoffen und wasserdampfdurchlässig- Korrosionsschutz des Bewehrungsstahls- Hält hohem Wasserdruck stand (bis zu 12 bar)- Integrale Abdichtung- Deutlich verbesserte Frost-Tausalzbeständigkeit- Kompatibel mit gängigen Betonzusatzmitteln- „Made in Germany“	
Technische Daten	Basis:	Spezielle Zemente und Additive
	Farbe und Lieferform:	graues Pulver
	Schüttdichte:	ca. 1,04 – 1,06 g/cm ³
	pH-Wert:	> 11,5
	Verarbeitungstemperatur:	+5°C bis +40°C
	Anwendungstemperatur:	> +5°C
Lieferform	Papiersack mit Plastikliner 20 kg 42 Säcke je Palette	
Lagerfähigkeit	12 Monate (kühl und trocken im Originalgebinde, Minimum +5°C, Maximum +40°C). Angebrochene Gebinde umgehend aufbrauchen.	

Anforderung an den Beton	Mindestzementgehalt:	CEM II	270 kg/m ³
		CEM III/A	320 kg/m ³
	Hüttensand		max. 120 kg/m ³
	Flugasche		max. 80 kg/m ³

VERARBEITUNG

Allgemeine Dosierung

Die empfohlene Dosierung ist 0,8 – 1,5% WFP Kristallisationspulver Konzentrat, bezogen auf den enthaltenen Zement. Eine maximale Dosierung von 2% darf nicht überschritten werden. Die Dosierung ist abhängig vom geforderten Wert des Betons oder Mörtels und von der Reaktivität des eingesetzten Zementes. Ein Wasser-Zement-Wert (w/z-Wert) $\leq 0,55$ sollte eingehalten werden. Es wird empfohlen Mischungsversuche durchzuführen, um die erforderliche Dosierung festzulegen.

Dosierung in Betonmischanlagen (Betonwerk)

WFP Kristallisationspulver Konzentrat muss den **Gesteinskörnungen** zugegeben und mindestens 30 Sekunden gemischt werden, bevor Zement und Wasser zugegeben werden. Anschließend den Mischvorgang für mindestens 60 Sekunden, bis zur Gebrauchsfertigkeit, fortführen.

Dosierung im Betonmischer (Fahrzeug)

Die Dosierung von WFP Kristallisationspulver Konzentrat auf der Baustelle (im Transportbetonfahrzeug) erfolgt als Suspension in Wasser, nicht als Pulver. Dafür ist das Mischungsverhältnis von 1:1 (WFP Kristallisationspulver Konzentrat : Wasser) einzuhalten. Zur Herstellung der Suspension wird Wasser in einem Mischbehälter vorgelegt und WFP Kristallisationspulver Konzentrat hinzugegeben. Diese Schlämme wird komplett in die Mischtrommel des Transportbetonfahrzeugs zugegeben.

Die Nachmischzeit sollte 1 Min./m³ Trommelinhalt, mindestens jedoch 5 Minuten betragen.

Zu beachten ist, dass die zusätzliche Wassermenge der Suspension (Schlämme) den vorgegebenen W/Z Wert nicht erhöht. Das Wasser der Suspension (Schlämme) muss bereits bei der Kalkulation des W/Z Wertes im Mischwerk (Betonwerk) berücksichtigt werden.

Die Verarbeitungszeit des mit WFP Kristallisationspulver Konzentrat gemischten Betons ist abhängig vom eingesetzten Zement und kann sich verlängern oder verkürzen.

Dosierung im Mörtel

WFP Kristallisationspulver Konzentrat muss den **Gesteinskörnungen** zugegeben und mit ca. 45% des Mischwassers für mind. 2 min gemischt werden. Das restliche Wasser und der Zement werden anschließend zugegeben.

Zu beachten:

- WFP Kristallisationspulver Konzentrat sollte durch Versuchsmischungen getestet werden, um die optimale Dosierung und eine eventuell erforderliche Veränderung in der Dosierung anderer Zusatzmittel zu bestimmen.
- Nicht einsetzen ohne die Einsatzfähigkeit zu prüfen.
- Klumpenbildung vermeiden.
- Mit WFP Kristallisationspulver Konzentrat modifizierter Beton kann zu leichten Ausblühungen neigen, stark abhängig von der Betonzusammensetzung.
- Das Material ist nicht korrosiv und hat keinen negativen Effekt auf den Bewehrungsstahl.
- Niemals WFP Kristallisationspulver Konzentrat dem frischen (nassen) Beton oder Mörtel zugeben, dies erhöht die Gefahr der Klumpenbildung.
- Die Gesteinskörnungen müssen eine einheitliche Sieblinie haben.
- Die Zugabe von brauner Steinkohlenflugasche ist verboten.

Leistungsprüfung

Test	Ergebnis nach 28 Tagen	Vorgabe	Norm
Bestimmung des wasserlöslichen Chloridgehalts	0,05%	< 0,1%	EN 480-10
Druckfestigkeit	90%	> 85%	EN 12390-3

Bemerkungen

Die Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Entwicklung. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine fachgerechte und damit erfolgreiche Verarbeitung der Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte der Produkte, nicht jedoch für die Verarbeitung übernommen werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Eignung unserer Produkte für seinen Zweck zu bestimmen. Vorversuche sind empfohlen.