

## Produktinformation

---

### Metaver® N

**Metakaolin -  
puzzolanisch erhärtender Zusatzstoff für hydraulische Baustoffe**

#### Charakterisierung

Metaver® N wird durch die Kalzinierung von konzentriertem Kaolin hergestellt und ist ein weißes, weitgehend amorphes Alumosilikat, das mit Portlandit (Kalziumhydroxid) unter Bildung zementähnlicher CSH-Phasen reagiert.

#### Chemische Zusammensetzung (M.-%, ca.)

SiO <sub>2</sub>	50 - 57
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	41 - 44
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 1,5
K <sub>2</sub> O	< 2,0

#### Physikalische Eigenschaften (ca.)

<i>Optischen Eigenschaften:</i>		
Farbe		weiß
Weißgehalt (Dr. Lange)		> 80
Kornrohddichte		~ 2,6 g/cm <sup>3</sup>
Schüttgewicht		380 – 520 kg/m <sup>3</sup>
Korngrößenverteilung	d <sub>50</sub>	< 5 µm
	d <sub>90</sub>	< 12 µm

#### Funktion

Portlandzement setzt während seiner Erhärtung ca. 25 % Calciumhydroxid (Portlandit; freier Kalk) frei. Dieses alkalische Nebenprodukt ist in Wasser leicht löslich und wird im Falle eines Angriffs durch Säure oder Sulfat bevorzugt angegriffen.

Die besondere Fähigkeit von Metaver® N besteht in seinem Vermögen, schnell große Mengen an diesem Kalk in Form stabiler CSH-Phasen zu binden. Die Reaktivität und Umfang dieser Reaktion sind durch chemische und bautechnische Verfahren prüfbar.

In Bezug auf seine Reaktionsgeschwindigkeit wird Metaver® N als „langsam“ eingestuft.



## Anwendung

Metaver<sup>®</sup> N ist ein puzzolanischer mineralischer Zusatzstoff, der viele Eigenschaften von zementgebundenem Mörtel, Beton und verwandten Produkten signifikant verbessern kann.

Metaver<sup>®</sup> N lässt sich leicht untermischen. Es erzeugt eine plastische, gut zu verarbeitende Konsistenz im Endprodukt. Durch seine Kornverteilung wird der Wasseranspruch nicht wesentlich erhöht.

Metaver<sup>®</sup> N hat sich besonders in Anwendungen bewährt, wo Festigkeit, Dichtigkeit und erhöhte Widerstandsfähigkeit gefordert sind.

Metaver<sup>®</sup> N ist gemäß der Norm NF 18-513 für den Einsatz in Beton zugelassen.

In den folgenden Anwendungsbeispielen hat sich Metaver<sup>®</sup> N besonders bewährt:

Plastizität	Spritzbeton, Reparaturmörtel, Beschichtungsmörtel
Stabilität	Fließbeton- und Mörtel, Nivelliermassen
Festigkeit	Kalk- und Zementputze
Kalkbindung	Fliesenkleber, Beschichtung von Trinkwasserrohren und Wasserspeichern
Widerstand	Beschichtung bei Abwasser- und Meerwasserexposition
Pigmentierung	verbesserte Verteilung in Fertigteilen und Sichtbeton
Ausblühneigung	Betondachsteine, Fassadenelemente
Dauerhaftigkeit	reduzierte Alkalisilikatreaktion (ASR)

## Dosierung

5 bis 15 % bezogen auf das Zementgewicht.

## Stabilität

Bei geschützter und trockener Lagerung unbegrenzt.

## Lagerung

In geschützten und trockenen Räumen.

## Verpackung

In Säcken zu je 20kg oder in Big Bags zu je 500kg und 1000kg.

Die obigen Angaben und anwendungstechnischen Hinweise in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen – sie gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der angelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verwenders.

MDS Metaver<sup>®</sup> N 2019 de