



Produktinformation

PowerPozz® white

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

Charakterisierung

PowerPozz® white wird aus einem gereinigten und aufkonzentrierten Kaolin durch Calcinierung hergestellt und ist ein weißes, weitgehend amorphes Aluminiumsilikat, das mit Portlandit (Calciumhydroxid) unter Bildung zementähnlicher CSH-Phasen reagiert.

PowerPozz® erfüllt die Anforderungen ASTM C-618 (Specifications for Natural and Calcined Pozzolans).

Chemische Zusammensetzung (M.-%, ca.)

SiO ₂	54 - 56
Al ₂ O ₃	40 - 42
Fe ₂ O ₃	< 1,4
K ₂ O	< 0,4

Physikalische Eigenschaften (ca.)

<i>Optische Eigenschaften:</i>		
Farbe		weiß
Weißgehalt (Dr. Lange)		ca. 77
Kornrohichte		2,6 g/cm ³
Schüttgewicht		0,3 – 0,4 g/cm ³
Mahlfeinheit nach Blaine		ca. 26 000 cm ² /g
Oberfläche nach BET		ca. 20 m ² /g
Kornverteilung	D ₁₀	~2 µm
	D ₅₀	~ 5 µm
	D ₉₀	~ 25 µm

Funktion

Portlandzement setzt während seiner Erhärtung 25 % Calciumhydroxid (Kalkhydrat) 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 PowerPozz® besteht in seinem Vermögen, große Mengen an diesem Kalk in Form stabiler CSH-Phasen zu binden. Die Reaktivität und der Umfang dieser Reaktion sind durch chemische und bautechnische Verfahren prüfbar.

In Bezug auf seine Reaktionsgeschwindigkeit wird PowerPozz® als „schnell“ eingestuft.



Anwendung

PowerPozz® ist ein puzzolanischer mineralischer Zusatzstoff, der viele Leistungsmerkmale von hydraulischem Zementmörtel, Beton und verwandten Produkten signifikant verbessern kann.

PowerPozz® lässt sich leicht untermischen. Es erzeugt eine weichplastische Konsistenz mit guter Verarbeitbarkeit im Endprodukt. Durch die Partikelgrößenverteilung steigt der Wasserbedarfs nicht stark an.

PowerPozz® hat sich besonders in Anwendungen bewährt, wo Festigkeit, Dichtigkeit und erhöhte Widerstandsfähigkeit gefordert sind. Aufgrund der hohen Feinheit und Reaktivität ist er bestens geeignet, Microsilica zu ersetzen.

In den folgenden Anwendungsbeispielen hat sich PowerPozz® besonders bewährt:

Plastizität	Spritzbeton, Reparaturmörtel, Beschichtungsmörtel
Stabilität	Fließbeton- und Mörtel, Nivelliermassen
Festigkeit	hochfester Beton (HPC) oder Mörtel (HPM)
Kalkbindung	Fliesenkleber, Beschichtung von Trinkwasserrohren, Fertigteile
Widerstand	Beschichtung bei Abwasser- und Meerwasserexposition
Pigmentierung	verbesserte Verteilung in Fertigteilen und Sichtbeton
Ausblühneigung	Betondachsteine, Fassadenelemente
Dauerhaftigkeit	verringerte Alkalisilikatreaktion

Dosierung

empfohlener Mengenanteil von 5 bis 15 % bezogen auf das Bindemittel.

Stabilität

bei geschützter und trockener Lagerung unbegrenzt.

Lagerung

in geschützten und trockenen Räumen.

Verpackung

in Säcken zu je 20 kg oder in Big Bags zu je 500 kg.

Die anwendungstechnischen Hinweise in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen – gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit 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 PowerPozz® white 2019 de