



## Informacje o produkcji

---

### Metaver® I

**Metakaolin –  
pucolanowa domieszka utwardzająca do hydraulicznych materiałów  
budowlanych**

#### Opis

Metaver® I jest wytwarzany przez kalcynację stężonego kaolinu i jest czerwonym, głównie bezpostaciowym krzemianem glinu, reagującym z Portlanditem (wodorotlenek wapnia), tworząc cementowe fazy CSH.

#### Skład chemiczny (% M, ok.)

SiO <sub>2</sub>	51 - 56
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	40 - 44
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 2,0
K <sub>2</sub> O	< 2,0

#### Charakterystyka fizyczna (szacunkowo)

Wygląd:	
Kolor	czerwony
Jasność R457>	60
Gęstość właściwa	2,6 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość nasypowa	340 - 420 kg/m <sup>3</sup>
Rozkład wielkości cząstek d <sub>50</sub>	< 5 µm
d <sub>90</sub>	< 12 µm

#### Działanie

Cement portlandzki przekształca się w ok. 25% w wodorotlenek wapnia (wapno wolne) w procesie uwodnienia. Ten alkaliczny produkt uboczny jest bardzo dobrze rozpuszczalny przez co jest atakowany i rozpuszczany w obecności kwasów lub siarczanów.

Cechą szczególną Metaver® I jest zdolność wiązania dużej ilości wolnego wapnia w postaci stabilnych faz CSH. Reaktywność i ilość tej reakcji można kontrolować za pomocą odpowiednich metod chemicznych i konstrukcyjnych.

Pod względem reaktywności Metaver® I mogą zostać zakwalifikowany jako „średni”.



## Aplikacje

Metaver® I to pucolanowy dodatek mineralny, który może poprawić wiele właściwości hydraulicznych zapraw cementowych, betonu i podobnych produktów.

Metaver® I łatwo się miesza. Daje miękką plastikową konsystencję z dobrą obrabialnością produktu końcowego. Dzięki rozkładowi wielkości cząstek nie ma dużego wzrostu zapotrzebowania na wodę.

Metaver® I wykazał swoje zalety w aplikacjach, w których wymagana jest wytrzymałość, gęstość i odporność.

Metaver® I jest dopuszczony do stosowania w betonie zgodnie z NF 18-513.

W następujących aplikacjach Metaver® I okazał się bardzo przydatny:

Plastyczność	Beton natryskowy, zaprawy naprawcze, powłoki
Stabilność	Samozagęszczający beton i zaprawy, masy samopoziomujące
Wytrzymałość	Tynki na bazie wapna i cementu
Wiązanie wapna	Klej do płytek, powlekanie rur i zbiorników wodnych,
Odporność	Konstrukcje wodne, beton natryskowy
Pigmentacja	Lepsza dyspersja w prefabrykowanym betonie
Wykwit:	Dachówki, prefabrykaty elewacyjne
Trwałość	Zmniejszona reakcja z krzemianem alkalicznym

## Dawkowanie

5 do 15% zastąpienia cementu wagowo.

## Stabilność

Nieograniczona w suchych warunkach.

## Przechowywanie

W suchych i zabezpieczonych przed wilgocią pomieszczeniach.

## Opakowanie

W workach 20 kg lub big-bagach po 500 kg i 1000 kg.

Powyższe informacje i rekomendacje opierają się na naszym doświadczeniu i służą jedynie poradom. Nie zwalniają one konsumenta z przeprowadzania własnych testów. Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania naszych produktów nie może wynikać z podanych zaleceń. Za przestrzeganie wszelkich praw własności intelektualnej osób trzecich odpowiada konsument w każdym przypadku.

MDS Metaver® I 2019 pl