

## Technikai adatlap

---

### METAVERTM R

A Metaver<sup>TM</sup> R egy vöröses színű, puccolán hatású metakaolin, azaz II típusú latens hidraulikus cement kiegészítő anyag.

#### Termék leírása

A Metaver<sup>TM</sup> R egy többnyire amorf alumínium-szilikát, mely természetes kaolinból készül kalcinálással. Portlandittal (kalciumhidroxid) reakcióba lép és cementhez hasonló kalcium-szilikát-hidrát (CSH) fázisokat képez.

#### Kémiai összetevők

SiO <sub>2</sub>	67 - 69%	CaO	< 0,8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	25 - 27%	MgO	< 0,4
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 2,5	Na <sub>2</sub> O	< 0,1
TiO <sub>2</sub>	< 1,0	K <sub>2</sub> O	< 2,0
LOI	<1,5		

#### Fizikai tulajdonságok

Anyagsűrűség		kb. 2,6 g/cm <sup>3</sup>
Részecskeméret		
	d <sub>10</sub>	~ 2 µm
	d <sub>50</sub>	~ 30 µm
	d <sub>90</sub>	~ 100 µm
Örlési finomság (BET)		kb. 16 m <sup>2</sup> /g
Szín		vöröses
Fehérség (Dr. Lange)		kb. 42
Térfogatsúly lazán ömlesztett		0,32 – 0,37 g/cm <sup>3</sup>
Térfogatsúly berázott		0,45 – 0,52 g/cm <sup>3</sup>

#### Hatásmechanizmus

A Metaver<sup>TM</sup> R túlnyomórészt kaolinit ásványból áll, amely egy rétegszilikát, melynek rétegtávolsága 7,2 Å. A SiO<sub>2</sub> és Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tartalmú rétegek 1:2 arányban vizet tartalmaznak, amely a hőkezelés hatására (kalcinálás) eltávozik, így aktiválódik a kaolin.

A portlandcement klinkerben jelenlévő CaO keverővíz hozzáadást követően a klinker tömegéhez viszonyítva kb. 25% kalcium hidroxidot (portlanditot) hoz létre. Ez az anyag alkálitás tartalmát képez a betonban és ezáltal védi a betonvasalást a korróziótól. Sav vagy szulfát behatolás során elsősorban ezek az anyagok lépnek a kalcium-hidroxiddal reakcióba.

A Metaver<sup>TM</sup> R különleges tulajdonságaihoz tartozik, hogy nagy mennyiségű mészhidrátot képes stabil CSH formában megkötni. Ennek a reakciónak a sebessége és terjedelme vegyi és építőipari vizsgálati eljárásokkal mérhető.

A reakciósebesség tekintetében a Metaver<sup>TM</sup> R a "nagyon gyors" minősítést érte el. Mészhidráttal és vízzel a keverék kb. 3 óra elteltével kezd keményedni (Newchem eljárás).

## Felhasználás

A Metaver™ R egy puccolán hatású ásványi adalékanyag, amely a cementalapú habarcsok, betonok és hasonló jellegű termékek számos tulajdonságát jelentős mértékben javítani tudja.

A Metaver™ R könnyen keverhető, hozzáadás után egy lágy, könnyen kezelhető és jól bedolgozható anyagot kapunk. A részecske eloszlásának köszönhetően nem emelkedik jelentősen a vízigény.

A Metaver™ R alkalmazása különösen ott javasolt, ahol a nagyobb szilárdság, tömörség és magasabb ellenállóképesség elérése a cél.

A Metaver™ R a következő alkalmazásoknál vált be:

Képlékenységi	Öntömörödő betonok, javítóhabarcsok
Szilárdság	HPC betonok
Mész megkötés	Kivirágzás gátlása
Ellenálló képesség	Szennyvízzel és tengervízzel érintkező saválló betonok

## Adagolás

Ajánlott mennyiség a cement tömegének 5 – 20%-a.

## Stabilitás

Száraz, hűvös helyen tárolva minőségét korlátlan ideig megőrzi.

## Tárolás

Száraz, védett helyen.

## Csomagolás

20 kg-os zsákokban, 1000 kg-os BigBag-ben vagy silóban.

A műszaki alkalmazásokra vonatkozó akár szóbeli, írásbeli, vagy tesztelésen keresztüli ajánlásaink a legjobb tudásunk szerintiek, azonban ezek csak irányelveknek tekinthetők harmadik fél jogainak vonatkozásában is. Ez az ajánlás nem mentesíti a felhasználót a termékünk adott szándékolt alkalmazásnak való megfelelés ellenőrzésének felelőssége alól.

A termék alkalmazása, felhasználása és feldolgozása kívül esik az ellenőrzési lehetőségünkön, ennek következtében felelősségi kötelezettségünkön.

Bármely esetben a felelősségünk az általunk szállított és Önök által felhasznált termék értékére korlátozódik. Természetesen mi garantáljuk a termék jó minőségét.