

Technický list

Metaver[®] R

**Tepelně upravený kaolin (metakaolin),
pucolanicky tvrdnoucí přísada pro stavební hmoty na basi cementu**

Charakteristika

Metaver[®] R se vyrábí z přírodního kaolinu kalcinací; jedná se o silně amorfni alumosilikát, který reaguje s portlanditem (hydroxidem vápenatým) za tvorby CSH-fází podobných cementu.

Chemické složení(M.-%)

SiO ₂	66 - 69	CaO	< 0,8
Al ₂ O ₃	26 - 28	MgO	< 0,2
Fe ₂ O ₃	< 2,4	Na ₂ O	< 0,1
TiO ₂	< 1,4	K ₂ O	< 0,2
		Ztráta žiháním	< 1,5

Fyzikální vlastnosti

Specifická hmotnost	cca. 2,5 g/cm ³
Povrch podle BET	cca. 16 m ² /
Barva	načervenalá
Bělost (Dr. Lange)	cca. 42
Sypná hmotnost volně	0,5 – 0,7 g/cm ³
setřeseno	cca. 0,9 g/cm ³

Typická distribuce částic (laserový granulometr)

Velkost částic [μm]	Četnost [V.-%]	Celková distribuce [V.-%]
0 - 2	12	12
2 -10	27	37
10 - 40	32	71
> 40	29	100

Účinek

Metaver[®] R se skládá převážně z minerálu kaolinitu – vrstveného silikátu s odstupem vrstev 7,2 Å, mezi jehož vrstvami složenými z SiO₂ a Al₂O₃ v poměru 1 : 2 je uložena voda, která je tepelnou úpravou (kalcinací) vypuzena. Tímto způsobem je kaolin aktivován.

Portlandský cement uvolňuje během tuhnutí 25% hydroxidu vápenatého (portlanditu). Tato sůl je lehce rozpustná ve vodě a v případě napadení kyselinami nebo sírany, je napadána přednostně..

Zvláštní účinek Metaveru[®] R spočívá ve schopnosti vázat velké množství vápenného hydrátu ve formě stabilní CSH-fáze. Rychlost a objem této reakce je nutné chemickými a stavebně technickými postupy prověřit.

Ve vztahu k reakční rychlosti je Metaver[®] R hodnocen jako „velmi rychlý“. Ve směsi s vápenným hydrátem a vodou začíná tuhnout asi po 2-3 hodinách (metoda Newchem).

Použití

Metaver[®] R je pucolanická minerální přísada, která může významně zlepšit řadu vlastností malt, betonů a příbuzných produktů na basi cementu.

Metaver[®] R se dá lehce zamíchat a vytváří plastickou a dobře zpracovatelnou konsistenci. Vzhledem k distribuci částic se při jeho použití potřeba vody významně nezvyšuje.

Metaver[®] R se mimořádně osvědčil tam, kde jsou vyšší požadavky na odolnost, pevnost a těsnost a další vlastnosti jako

Vázání vápna	bezcementové malty, vnitřní vrstvy, injektážné materiály pro památkové objekty
Odolnost proti tvorbě výkvětů	omítky, betonové střešní krytiny, fasádní elementy
Pevnost	vápenné a cementové omítky, v kombinaci s vodním sklem v geopolymerech
Odolnost	vrstvy ve styku s odpadní nebo mořskou vodou
Trvanlivost	omezuje alkalicko-křemičitou reakci kameniva

Dávkování

Doporučené množství 5 až 20% vztaženo na pojivo

Stabilita

Při skladování v chráněných a suchých prostorech - neomezená

Skladování

V chráněných a suchých prostorech

Balení

V pytlích po 20,- kg, v big-bag po 1.000,- kg nebo v cisterně

Technické a aplikační údaje, slovem i písmem, odpovídají současnému stavu našich znalostí a jejich úkolem je informovat o našich výrobcích a možnostech jejich použití. Nezaručují určité vlastnosti konečných výrobků, nebo vhodnost pro určité použití a nezbavují odběratele povinnosti provést v tomto směru vlastní ověřovací zkoušky. Existující ochranná práva musí být respektována. Použití, způsob aplikace a zpracování, ke kterým dojde mimo možnost naší kontroly, jsou výlučně v odpovědnosti odběratele.
PInfo MR 2016-11-v4



Felsenstrasse 12, CH-8808 Pfäffikon, Switzerland – www.newchem.info

Distributor pro CZ a SK: Esolyt s.r.o., Krpy 81, CZ 294 79 Kropáčova Vrutice,, Tel: +420 326 393 530,
Fax: +420 225 020 612, E-mail: esolyt@esolyt.cz , Web: www.esolyt.cz,