

Technický list

PowerPozz™ white

**Tepelně upravený kaolin s vysokou čistotou (metakaolin)
pucolánicky tvrdnoucí přísada pro stavební hmoty na basi cementu**

Charakteristika

PowerPozz™ white je vyroben kalcinací z čištěného a koncentrovaného kaolinu; jedná se o bílý, silně amorfní alumosilikát, který rychle reaguje s portlanditem (hydroxid vápenatý) za tvorby cementu podobné CSH fáze. Vyrábí se kalcinací vysokoprocentního kaolinu. PowerPozz™ white splňuje požadavky ASTM C-618 (Specifications for Natural and Calcined Pozzolans)

Chemické složení(hmot.%)

SiO ₂	54-56	CaO	< 0,1	SO ₃	< 0,05
Al ₂ O ₃	40-42	MgO	< 0,1	P ₂ O ₅	< 0,2
Fe ₂ O ₃	< 1,4	Na ₂ O	< 0,05		
TiO ₂	< 3,0	K ₂ O	< 0,4	Ztráta žiháním	< 1,0

Fyzikální vlastnosti

Hustota	2,6	g/cm ³
Zrnitost	D 10	~ 2 μm
	D 50	~ 5 μm
	D 90	~ 25 μm
Jemnost mletí podle Blaine		cca. 26 000 cm ² /g
Povrch podle BET		cca. 20 m ² /g
Barva		krémová
Bělost (Dr. Lange)		ca. 77
Sypná hmotnost	volně	0,3 – 0,4 g/cm ³
	setřeseno	ca. 0,5 g/cm ³

Účinek

PowerPozz™ white se skládá převážně z minerálu kaolinitu – vrstveného silikátu s odstupem vrstev 7,2 Å. Mezi jeho 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. Tato sůl je lehce rozpustná ve vodě, a v případě napadení kyselinou nebo síranem je přednostně napadána.

Zvláštní účinek PowerPozz™ white spočívá ve schopnosti vázat velké množství vápeného hydrátu (portlanditu) ve formě stabilní CSH-fáze. Rychlost a objem této reakce je nutné chemickými a stavebně technickými postupy prověřit.

Ve vztahu k reakční rychlosti je PowerPozz™ white hodnocen jako „rychlý“. Ve směsi s vápenným hydrátem a vodou začíná tuhnout asi po 7 hodinách (metoda Newchem).

Použití

PowerPozz™ white je pucolánická minerální přísada, která může významně zlepšovat řadu vlastností malt, betonů a příbuzných produktů na basi cementu.

PowerPozz™ white se dá lehce zamíchat a vytváří měkkou, plastickou a dobře zpracovatelnou konsistenci .

PowerPozz™ white se mimořádně osvědčil v aplikacích, kde jsou vyšší požadavky na odolnost, pevnost a těsnost. Vzhledem ke své velké jemnosti má všechny předpoklady nahradit silica fumé.

PowerPozz™ je vhodný především tam, kde je žádaná:

Plasticita	stříkáci betony, opravářské malty, vrchní omítky
Stabilita	lité betony a malty, samonivelační hmoty
Pevnost	betony (HPC) nebo malty s vysokou pevností (HPM)
Vázání vápna	lepidla na obkladačky, vnitřní vrstvy potrubí na pitnou vodu
Odolnost	vrstvy přicházející do styku s odpadní nebo mořskou vodou
Pigmentace	zlepšuje dispergaci u prefabrikátů a pohledových betonů
Odolnost proti výkvětům	střešní krytiny, fasádní elementy
Trvanlivost	omezuje alkalicko-křemičitou reakci kameniva

Dávkování

Doporučené množství 5 až 15% vztaženo na pojivo

Stabilita

Při skladování v chráněných a suchých prostorech - neomezená

Skladování

V chráněných a suchých prostorech

Balení

V papírových pytlích po 25,- kg, ve vacích po 1.000,- kg

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 nezavazují odběratele povinností 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 CSA 2007-07 – v4d



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,