

Technický list

PowerPozz® white

Metakaolin- pucolánicky tvrdnoucí přísada pro hydraulické stavební hmoty

Charakteristika

PowerPozz® white je vyroben kalcinací čistěného kaolinu. Je to bílý, převážně amorfní alumin-ium silikát reagující s portlanditem (hydroxid vápenatý) za tvorby cementu podobné CSH fáze.

PowerPozz® white splňuje požadavky ASTM C-618 (Specifications for Natural and Cal-cined Pozzolans).

Chemické složení (hm.-%, cca.)

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

Fyzikální vlastnosti (cca.)

| | | |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| <i>Vzhled:</i> | | |
| Barva | | bílá |
| Bělost (Dr. Lange) | | ca. 77 |
| Hustota | | 2,6 g/cm ³ |
| Sypná hmotnost | | 0,3 – 0,4 g/cm ³ |
| Specifický povrch (Blaine) | | cca. 26 000 m ² /g |
| Specifický povrch (BET) | | cca. 20 m ² /g |
| Zrnitost | D ₁₀ | ~ 2 µm |
| | D ₅₀ | ~ 5 µm |
| | D ₉₀ | ~ 25 µm |

Účinek

Portlandský cement uvolňuje při hydrataci 25% hydroxidu vápenatého (portlanditu). Tento alka-lický vedlejší produkt je snadno rozpustný a je přednostně napadán a rozpouštěn v přítomnosti kyselin nebo síranů.

Zvláštní účinek PowerPozz® white spočívá ve schopnosti vázat velké množství hydroxidu vápenatého ve formě stabilních CSH-fází. Rychlost a objem této reakce je nutně chemickými a stavebně technickými postupy ověřit.

Ve vztahu k reakční rychlosti je PowerPozz™ white hodnocen jako „rychlý“.



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. Díky distribuci částic nezvyšuje významně potřebu vody.

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

PowerPozz® je vhodný především tam, kde je žádaná:

| | |
|-------------------------|--|
| Plasticita | stříkáací betony, opravářské malty, omítky |
| Stabilita | samozhutnitelné 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 | omezují 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 pytlích po 20 kg, nebo ve vacích po 500 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 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.

MDS PowerPozz® white 2019 cz