

# SIOXID

## NOVÁ P ÍSADA PRO ZLEPŠENÍ KVALITY BETONU, MALT A DALŠÍCH STAVEBNÍCH VÝROBK

### Popis

**SIOXID** je tvořen velmi malými kulovými částicemi s vysokým obsahem amorfního kyslíku k emi itého ( $\text{SiO}_2$ ). částice mají povrch cca 50 - 100 krát menší než cementové částice. Během hydratace **SIOXID** reaguje s hydroxidem vápenatým -  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , čímž vzniká mnohem více CSH fáze s výrazně lepší strukturou pórů. Hodnoty pevnosti betonu se mohou zvýšit až o 100 %, rovněž i impermeabilita a odolnost betonu proti korozi je mnohem vyšší.

### Charakteristika

- extrémní jemnost
- kulové částice
- vysoký obsah amorfního  $\text{SiO}_2$

### Použití

**SIOXID** je použitelný pro zvýšení kvality prakticky všech typů (druhů) betonu jak v oblasti transportbetonu, tak v oblasti prefabrikace.

### Příklady aplikace

- při výrobě prefabrikovaných směsí
- při výrobě suchých maltových směsí jako součást plniva
- do suchých prefabrikovaných směsí určených zejména pro opravy betonových a ocelobetonových konstrukcí
- při výrobě sanačních hmot a hydroizolačních směsí
- výrazně zlepšuje kvalitu betonových tvárnic a dlažeb, zejména jejich pevností

### Výhody

- redukuje dávky cementu
- zvyšuje požadovanou pevnost betonu
- zvyšuje korozivzdornost betonu
- snižuje permeabilitu
- zlepšuje technologii a parametry stíkaného betonu (snížením odpadu a zlepšením adheze)
- zabezpečuje vodotěsnost (nepropustnost) betonu
- zvyšuje betonu odolnost proti chemickým vlivům

### Chemické složení

$\text{SiO}_2$	min. 85 % hmotnosti
$\text{Al}_2\text{O}_3$	max. 2 %
$\text{CaO} + \text{MgO}$	max. 5 %
$\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$	max. 3 %

<b>ztr. říháním</b>	max. 3 %
---------------------	----------

V porovnání s výše uvedenými technickými vlastnostmi s výrobky, které jsou produkovány v zahrani í, odpovídá **SIOXID** obdobným zahrani ní m výrobk m jako je například Fesil Silica, Microsilica, Micropoz, apod.

### Objemová hmotnost

Nezhutn ý	do 230 kg/m <sup>3</sup>
-----------	--------------------------

### Hmotnost 1 big-bagu

Nezhutn ý	300 - 350 kg
-----------	--------------

### Záv r

V předložené dokumentaci jsou z celé řady dostupných informací uvedené jen ty, které poznatky o vlastnostech a použití **SIOXIDU** a jeho vlivu na kvalitu cementových malt a beton .

Na výsledcích zkouzek provedených u nás i v zahrani í je prokázán mimo řádn p íznivý vliv **SIOXIDU** na tak významné vlastnosti beton a malt jako je pevnost, vodot snost, odolnost v í agresivnímu prostředí, schopnost eliminovat alkalickou rozpínavost apod.