

# Elkem-microsilica® - 920 D

Mikrosilika on mineraalinen seosaine, jota käytetään betonin lujuuden ja tiivyyden parantamiseen.

## Ominaisuudet

Mikrosilika on amorfinen piidioksidi, jonka hienous on noin 50-kertainen sementin ominaispinta-alaan verrattuna.

Käsittelyn ja annostelun helpottamiseksi hienot n. 0,1 mikronin hiukkaset on liitetty löyhästi yhteen ns. kompaktoinnin avulla.

Mikrosilika reagoi sementtireaktiossa vapautuvan kalsiumhydroksidin kanssa ja muodostaa sementtikiven kaltaista lisälujuutta antavaa reaktiotuotetta eli tiivistää betonia.

## Käyttökohteet

Mikrosilikaa voidaan käyttää kaikissa betoneissa, mutta erityisesti se soveltuu hyvää tiivyyttä, korkeaa lujuutta ja säilyvyyttä vaativiin rakenteisiin.

- Korkealujuusbetonit
- Pitkän käyttöiän vaativat betonit
- Hyvää säilyvyyttä vaativat betonit:
  - Sillat
  - Vesirakenteet
  - Parkkitalot
- Kemiallisen rasituksen alaiset betonit
- Ruiskubetonit
- Itsetiivistyvät betonit
- Vedenalaiset valut
- Maabetonit

## Tekniset tiedot

Väri	tumman harmaa
Olomuoto	jauhe
Kiintotiheys	2300 kg/m <sup>3</sup>
Irtotiheys	500 - 700 kg/m <sup>3</sup>
Perusaine	SiO <sub>2</sub> , n. 90 %
Hehkutushäviö	2 - 3,9 %

Elkem-microsilica® täyttää EN 13263 + A 1 -standardin vaatimukset

## Betonimassa

Mikrosilika lisää hienoutensa takia betonin vedentarvetta, minkä vuoksi suositellaan polymeeripohjaisten tehonotkistimien käyttöä mikrosilikapitoisessa massassa.

Mikrosilika annostellaan betonisekoittimeen sellaisenaan sementin tai kiviaineksen annostelun yhteydessä. Normaali käyttömäärä vaihtelee betonista riippuen 3 - 10 %.

## Mikrosilikabetoni

Silikan reaktio näkyy vasta seitsemän vuorokauden jälkeen. Mikrosilikabetonit onkin syytä jälkihoitaa tarkemmin. Myös alhaiset lämpötilat hidastavat reaktiota.

Mikrosilikan lisäys parantaa betonin loppulujuutta vesisementtisuhteesta riippuen. Ennakkokokeet ovat välttämättömiä.

## Pakkaukset

Piensäkit: 25 kg - lavalla 525 kg  
Suursäkit: 1000 - 1200 kg/säkki

## Varastointi

Kuivassa.

## Käyttöturvallisuus

Mikrosilikapöly voi ärsyttää hengityselimiä ja silmiä. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä, on käytettävä hengityssuojainta. Tarkemmat ohjeet käyttöturvallisuustiedotteessa.

Tämän esitteen tiedot on ilmoitettu parhaan tietämyksen mukaan. Käyttäjä on kuitenkin itse vastuussa tuotteen soveltuvuudesta omaan käyttö-tarkoitukseensa ja käyttöolosuhteisiin. Muutokset mahdollisia.

Huhtikuu 2018