

Masuunikuonajauhe

KJ 400

Masuunikuonajauhe on betonissa käytettävä seosaine, jolla on aktivoituna hydraulisia ominaisuuksia. Masuunikuonajauhetta käytetään massiivisten rakenteiden valmistuksessa tai kun betonilta vaaditaan sulfaatinkestävyyttä. Masuunikuonajauheen käyttö on perusteltua myös silloin, kun betonilta toivotaan korkeaa loppulujuutta ilman, että varhaislujuudelle on asetettu vaatimuksia.

Masuunikuonajauhe sopii hyvin myös lämpökäsiteltäviin betoneihin, sillä masuunikuonajauhetta sisältävän betonin lujuuskato on tavanomaista betonia pienempi. Masuunikuonajauheen käytön sallitut enimmäismäärät riippuvat käytettävästä sideaineesta ja betonirakenteen rasitusluokasta (ks. standardi). Tavallisesti masuunikuonajauheen käyttömäärät ovat 10...70 % sideaineen määrästä. Sulfaatinkestävyyttä vaativissa rakenteissa masuunikuonajauheen osuuden tulee olla vähintään 70 % sideaineseoksen kokonaismäärästä.

Kuonajauheen ominaisuuksia

Kuonajauheen ominaisuuksia	Vaatimukset (EN 15167-1)
Puristuslujuus (Aktiivisuusindeksi)	7 vrk $\geq 45 \%$ / 28 vrk $\geq 70 \%$
Sitoutumisaika	$\leq 2 \times$ vertailusementin
Hienous	$\geq 275 \text{ m}^2/\text{kg}$
Magnesiumoksidipitoisuus	$\leq 18 \%$
Sulfidipitoisuus	$\leq 2,0 \%$
Sulfaattipitoisuus	$\leq 2,5 \%$
Hehkutushäviö, korjattuna	$\leq 3,0 \%$
Kloridipitoisuus	$\leq 0,10 \%$
Kosteuspitoisuus	$\leq 1,0 \%$

Kuonajauheen kemiallinen koostumus	Tyypillinen koostumus
CaO	34...41 %
SiO ₂	32...35 %
Al ₂ O ₃	12...15 %
MgO	9...13 %
TiO ₂	1,8...2,6 %
S	1,4... 1,6 %
Na ₂ O	0,6...1,1 %
K ₂ O	0,6...0,8 %
Fe ₂ O ₃	0,2...2,0 %

Fysikaalinen ominaisuus	Keskimääräinen
Irtotiheys	1200 kg/m ³
Kiintotiheys	2900 kg/m ³
Hienous	400 m ² /kg