

Kipsilaastien ja lattiamassan vedenkesto

Insinööritoimisto Mikko Vahanen Oy testasi kipsituotteidemme puristus- ja vetolujuuden menetystä kastuessaan ja miten hyvin lujuudet palautuvat kuivumisen jälkeen.

Testattavat tuotteet olivat:
Knauf Goldband käsikipsilaasti
Knauf MP 75 L konekipsilaasti
Knauf FE 80 lattiamassa.

Vetolujuuskoe tehtiin standardin SFS-5445 ja puristuslujuuskoe tehtiin standardin SFS-EN 12390-3 mukaan.

Aluksi puristus- ja vetolujuudet testattiin 28 päivää vanhoista koekappaleista, tämän jälkeen koekappaleille tehtiin vesiupotuskoe, jossa selvitettiin kuinka paljon kukin massa kykenee sitomaan itseensä vettä. Vesiupotuksen lopuksi koekappaleille tehtiin puristus- ja vetolujuustestit kun ne olivat täysin vedellä kyllästettyjä. Lopuksi koekappaleet kuivui-
vat ja lujuudet testattiin kun RH oli alle 80 %.

Kipsilaastit imivät itseensä vettä 33,2 p-% ja kipsimassa 4,8 p-%.

Lujuuden säilyminen vesiupotuskokeen jälkeen oli hyvä. Koekappaleet saavuttivat alkuperäisestä puristuslujuudesta 86 - 98 % ja alkuperäisestä vetolujuudesta 89 – 118 %.

Knauf FE 80 kipsilattiamassan puristuslujuus on > 30 MN/m², vedellä kyllästettynä lujuus oli 18 MN/m² ja kuivuttuaan (RH alle 80 %) FE 80 lattiakipsimassa palautui alkuperäiseen lujuuteensa. Koekappaleet pysyivät hyvin koossa.

Yleinen vaatimus klinkkerilaatoituksen ja alustan väliselle tartuntavetolujuudelle on 0,5 N/mm². Kipsilaasteilla tämä vaatimus ei täyty märkänä, mutta riittävä lujuus palautuu kipsin kuivuessa. Kylpyhuoneista mitatut tasoituslaastien sisäiset tartuntavetolujuudet ovat yleensä olleet 0,6 – 1,0 N/mm² ja tälle alueelle ne kipsilaasteissa asettuvat vesirasitustestin jälkeen kuivuttuaan.

Kuivuttuaan (RH < 80 %) Knauf Goldband käsikipsilaasti, Knauf MP 75 L konekipsilaasti, sekä FE 80 lattiakipsimassa saavuttavat hyvät lujuusarvot kastumisesta huolimatta.



Max Tollander de Balsch
Tuotekehityspäällikkö
Knauf Oy