



Tapani Jäniskangas, puh. 040 737 6791

24-6-2015

Jukka Nieminen
Hiekkapojat Oy

Tilauksenne 17.6.2015

KIVIAINESMATERIAALIN ISKUNVAIMENNUS

Näytteet **Turvasora 1/8 mm.** Näyte on toimitettu TTY:lle 22.6.2015. Näytteenotto ja edustavuus on tilaajan vastuulla.

Tehtävä Kriittisen putoamiskorkeuden määrittäminen tuotteen kerrospaksuudella 20 cm STANDARDILLA SFS-EN 1177: 2008 (vahvistettu 2008-09-22): Leikkikenttien iskua vaimentavat alustat. Kriittisen putoamiskorkeuden määrittäminen menetelmällä.

Menetelmä Tuote on testattu TTY:n Maa- ja pohjarakenteiden yksikön laboratorioissa standardin SFS-EN 1177:2008 (vahvistettu 2008-09-22) mukaisesti. Testattava tuote levitettiin tasaisesti testikehikkoon (1 m * 1 m), joka oli asetettu tasaiselle jäykälle alustalle (betonilattia). Testattavan tuotekerroksen paksuus oli 20 cm.

Lyhyt kuvaus standardin mukaisesta testauksesta: Testauslaitteiston mittapäätä pudotettiin kolme kertaa peräkkäin samasta pudotuskorkeudesta samaan testauskohtaan millään tavoin käsittelemättä tuotetta testin aikana (Huom! Tällä tavoin otetaan huomioon materiaalin mahdollisen tiivistymisen aiheuttamat vaikutukset). Kolmannen pudotuksen HIC-arvo (Head Injury Criterion) on mittaustulos. Testaus toistettiin vielä kolmelta eri pudotuskorkeudelta. Tuotteen kriittinen putoamiskorkeus on korkein mahdollinen raja-arvo kaikista niistä vapaista putoamiskorkeuksista, joilla alusta vielä antaa hyväksyttävän iskunvaimennustason. (HIC-arvo < 1000).

Tulokset Mittauksen aikana testauspaikan lämpötila oli 18 °C ja tuotteen kosteuspuiteisuus oli 2,4 %. Taulukossa 1 on esitetty tuotteen kriittinen putoamiskorkeus kerrospaksuudella 20 cm. Kuvassa 1 on esitetty HIC/putoamiskorkeuskäyrä sekä kuvassa 2 yhden pudotuksen aika/kiiktyvyyskäyrä tuotteen kerrospaksuudella 20 cm. Kuvassa 3 on esitetty tuotteen seulontatestin tulos ja kuvassa 4 valokuva testatusta materiaalista.

P. J.



Tapani Jäniskangas, puh. 040 737 6791

24-6-2015

Taulukko 1. Tuotteen kriittinen putoamiskorkeus.

Tuote	Tuotteen kosteus- pitoisuus [%]	Kerrospaksuus [cm]	Kriittinen putoamiskorkeus [m]
Turvasora 1/8 mm	2,4	20	1,8

Testit on tehty 22.-24.6.2015 välisenä aikana.

Tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Testausselostuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Tapani Jäniskangas
Tutkija

Jakelu:

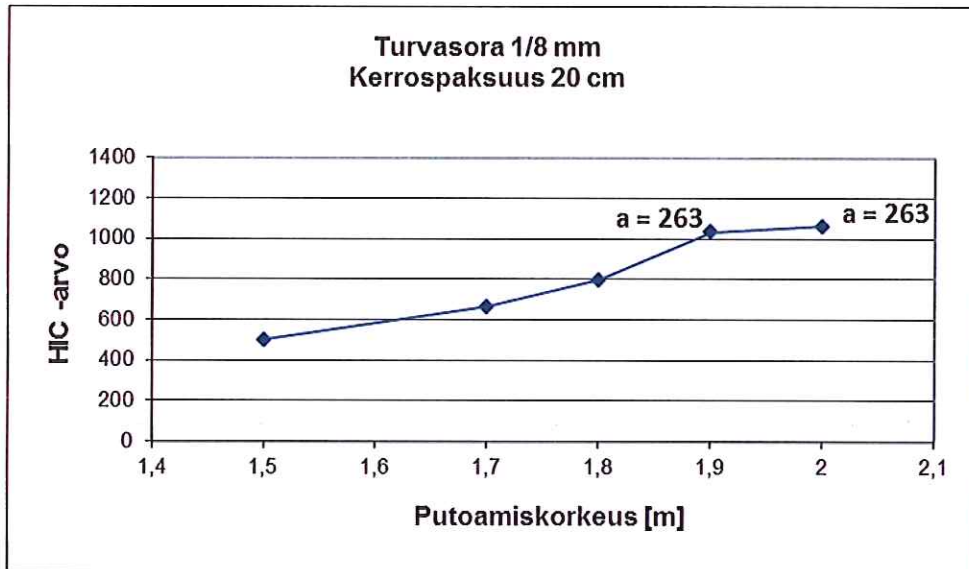
jukka.nieminen@hiekkapojat.fi
Maa- ja pohjarakenteet

1 kpl
1 kpl

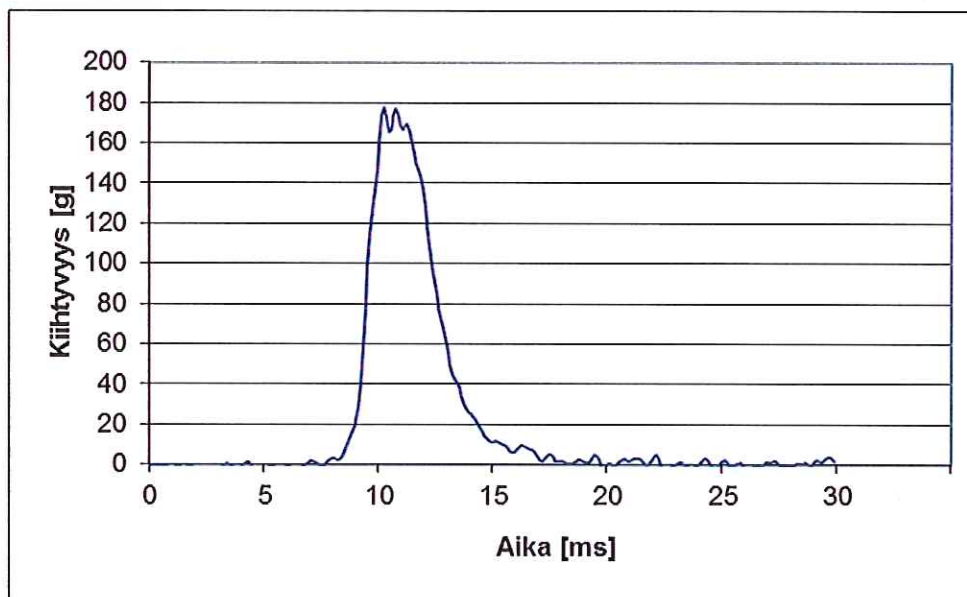


Tapani Jäniskangas, puh. 040 737 6791

24-6-2015



Kuva 1. HIC-arvokäyrä suhteessa putoamiskorkeuteen. Tuotteen kerros paksuus 20 cm.

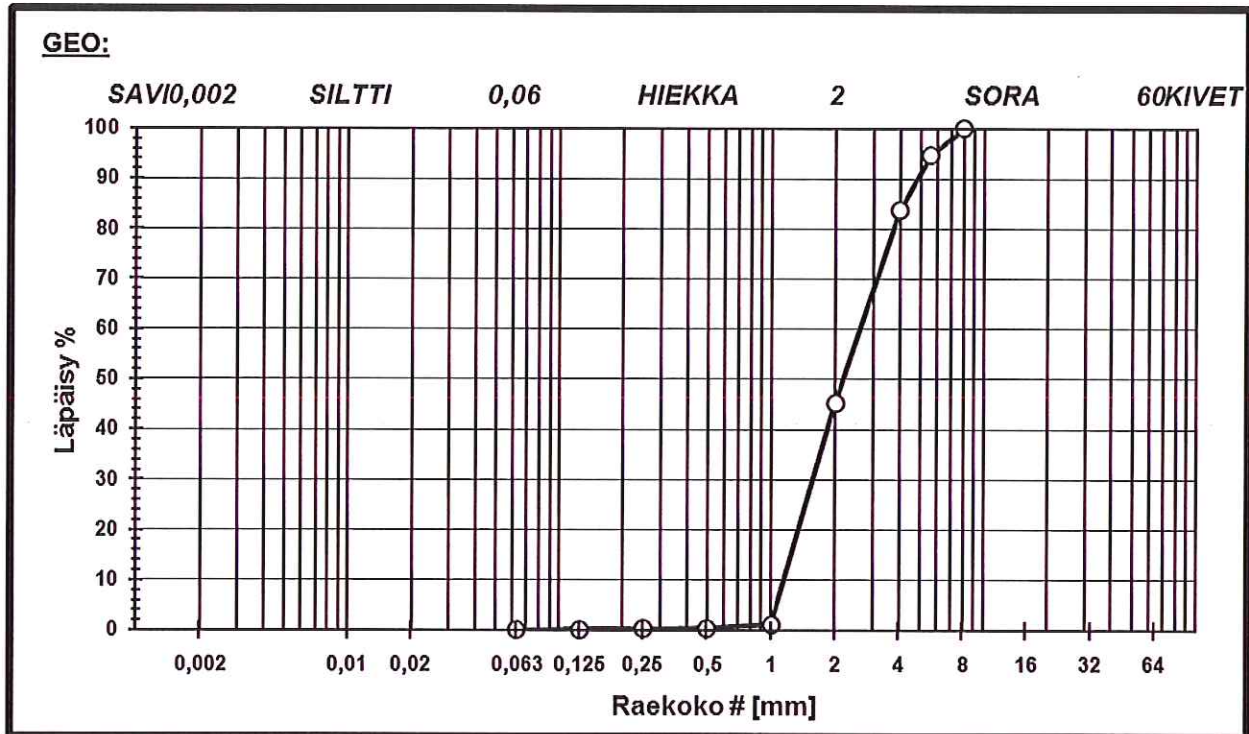


Kuva 2. Pudotuksen aika/kiihtyvyyssäyrä. Tuotteen kerros paksuus 20 cm.



Tapani Jäniskangas, puh. 040 737 6791

24-6-2015



Kuva 3. Turvasora 1/8 mm, rakeisuuskäyrä.



Kuva 4. Valokuva testatusta turvasorasta 1/8 mm.