



Eurooppalainen tekninen arviointi

ETA 11/0018

6/8/2018

Yleinen osa

Teknisestä arvioinnista vastaava laitos

Eurofins Expert Services Oy

Rakennustuotteen kaupan nimi

Kiilto Kerafiber vedeneristysjärjestelmä

Tuoteryhmä, johon rakennustuote kuuluu

**Nestemuodossa levitettävä, laatoitettava
märkätilojen vedeneristysjärjestelmä**

Valmistaja

Kiilto Oy

PL 250
33101 Tampere

Tuotantolaitos

Kiilto Oy

Tampereentie 408
33880 Lempäälä

Tämä arviointi sisältää

6 sivua, sisältäen yhden liitteen

**Tämä eurooppalainen tekninen arviointi
annetaan asetuksen (EU) N:o 305/2011
mukaisesti perusteella**

Eurooppalainen tekninen hyväksyntäohje ETAG 022-1,
Watertight covering kits for wet room floors and/or
walls. Part 1: Liquid applied coverings with or without
wearing surface. Versio April 2007, jota on käytetty
eurooppalaisena arviointiasiakirjana (EAD).

Tämä versio korvaa

ETA 11/0018 julkaistu 22/4/2016

Tämä on suomenkielinen versio samannumeroisesta alkuperäisestä englanninkielisestä ETA:sta.
Ristiriitatapauksessa pätee alkuperäinen versio.

EUROOPPALAISEN TEKNISEN ARVIOINNIN ERITYISET OSAT

1 Tuotteen tekninen kuvaus

Kiilto Kerafiber on 1-komponenttinen nestemuodossa levitettävä vedeneristysjärjestelmä. Järjestelmää käytetään pintakerroksen (laatoitus) alla märkätilojen seinien ja lattian vedeneristeenä.

Vedeneristysjärjestelmä koostuu seuraavista komponenteista:

Pohjuste

Kiilto Keraprimer ja Kiilto PrimerOne pohjusteet ovat polymeeridispersioita, joita käytetään parantamaan vedeneristysjärjestelmän tartuntaa alustaan. Erilaisille alustoille pohjusteet levitetään valmistajan ohjeiden mukaisesti. Pohjusteen menekki (laimentamaton määrä) on 125 g/m².

Vedeneriste

Kiilto Kerafiber vedeneriste on 1-komponenttinen, nestemuodossa levitettävä polymeeridispersio. Vedeneristeen kuivakalvon vähimmäispaksuus seinäpinnoilla on 0,4 mm ja lattiapinnoilla 0,5 mm. Kuivakalvon paksuus saavutetaan tasaisella, pohjustusaineella käsitellyllä alustalla menekeillä 800 g/m² ja 1000 g/m². Pinnan huokoisuuden kasvaessa ja vahvikkeiden kanssa vähimmäispaksuuden saavuttamiseen vaadittava märkämenekki kasvaa.

Vahvikkeet

Vedeneristysjärjestelmään kuuluvat lattiakaivojen läpivientitiivisteet:

- Kiilto Lattiakaivo (mitat 40 cm x 40 cm)
- Kiilto Kaivolaippa (mitat 32 cm x 38 cm), jonka kanssa käytetään tarvittaessa Kiilto Masa tiivistysmassaa.

Vedeneristysjärjestelmään kuuluvat saumanauhat ja nurkkavahvikkeet:

- Kiilto Nurkkavahvikenauha
- Kiilto Butyyli nauha
- Kiilto KeraSafe saumanauha
- Kiilto Sisänurkkavahvike
- Kiilto Ulkonurkkavahvike.

Vedeneristysjärjestelmään kuuluvat seinä- ja lattialäpivientien vahvikkeet:

- Kiilto Nurkkavahvikenauha
- Kiilto Läpivientivahvike 10 - 16 mm (mitat 9,5 cm x 9,5 cm)
- Kiilto Läpivientivahvike 18 - 34 mm (mitat 11,2 cm x 11,2 cm)
- Kiilto Läpivientivahvike 34 - 50 mm (mitat 14,5 cm x 14,5 cm)
- Kiilto Läpivientivahvike 55 - 75 mm (mitat 17 cm x 17 cm)
- Kiilto Läpivientivahvike 100 - 140 mm (mitat 26 cm x 26 cm).

Laattojen kiinnityslaastit

Tähän ETAan kuuluvat laattojen kiinnitysaaineet:

- Kiilto Saneerauslaasti
- Kiilto Kerapid
- Kiilto Superfix DF
- Kiilto Lightfix
- Kiilto Floorfix DF
- Kiilto Lattialaasti DF
- Kiilto HighFlex S2 DF.

Kaikki kiinnitysaaineet ovat sementtipohjaisia ja soveltuvat käytettäväksi Kiilto Kerafiber vedeneristysjärjestelmän kanssa. Sopiva laasti voidaan valita esim. tarvittavan avoajan perusteella. Suurikokoisten lattialaattojen kiinnitykseen suositellaan käytettäväksi Kiilto Lattialaasti DF kiinnityslaastia.

2 Eritelmä aiotusta käyttötarkoituksesta sovellettavan eurooppalaisen arviointiasiakirjan mukaisesti

2.1 Käyttötarkoitukset

Vedeneristysjärjestelmän käyttötarkoitukset:

1. Vedeneristysjärjestelmää käytetään vedeneristeenä keraamisen laatoituksen alla. Järjestelmä soveltuu käytettäväksi seuraavilla alustoilla: kipsilevy, polystyreenistä valmistettu märkätilalevy jossa on lasikuituvahvisteinen sementtipohjainen pinnoite, kuitusementtilevy, sementtipohjaiset levyt, sementtipohjaisella tasoitteella tasoitetut muuratut rakenteet, kevytbetoni ja betoni. Alustat voivat olla herkkiä kosteudelle, joustavia, saumallisia ja alttiita halkeilulle tai ei.

Vedeneristysjärjestelmän kanssa yhteensopivat kaivotyypit:

- PP-lattiakaivo, jossa on kiristysrengas.
2. Vedeneristysjärjestelmä soveltuu käytettäväksi sisätiloissa, joissa vedeneristettävien rakenteiden lämpötila ei laske alle +10 °C:n tai nouse yli +40 °C:n seuraavissa kohteissa:
 - asuinrakennusten märkätilojen seinissä ja lattioissa
 - julkisten rakennusten märkätiloissa, kouluissa ja urheiluhalleissa (ei uimahalleissa).

2.2 Oletettu käyttöikä

Tässä eurooppalaisessa teknisessä arvioinnissa on oletettu märkätilojen vedeneristysjärjestelmän käyttöikäksi 25 vuotta sillä edellytyksellä, että vedeneristysjärjestelmä asennetaan ja sitä käytetään ja huolletaan asianmukaisesti.

Oletettua käyttöikää ei voida tulkita valmistajan tai teknisestä arvioinnista vastaavan laitoksen antamaksi takuuksi, vaan sitä voidaan käyttää suuntaa-antavana tietona valittaessa kohteeseen asianmukaisia tuotteita suhteessa rakennuskohteen taloudellisesti kohtuulliseen käyttöikään.

3 Tuotteen suoritusaste ja viittaukset sen arvioimiseen käytettyihin menetelmiin

Perusvaatimus	ETAG/ EAD Kohta	Suoritusaste
1. Mekaaninen lujuus ja vakaus		Ei oleellinen
2. Paloturvallisuus		
Palokäyttäytyminen	2.4.1	Ominaisuutta ei arvioitu
3. Hygienia, terveys ja ympäristö		
Vaarallisten aineiden vapautuminen	2.4.2	Vedeneristysjärjestelmä ei sisällä/vapauta vaarallisia aineita, jotka on määritelty teknisessä spesifikaatiossa TR 034, versio October 2015*
Vesihöyrynläpäisevyys	2.4.3	Kuivakalvon paksuus 0,4 mm: W= 33 x 10⁻¹² kg/m²Pa s_d = 6,0 m Kuivakalvon paksuus 0,5 mm: W= 30 x 10⁻¹² kg/m²Pa s_d = 6,5 m
Vesitiivisyys	2.4.4.1	Vesitiivis
Halkeaman silloituskyky	2.4.4.2	a) Arviointiluokka 1 , halkeaman leveys 0,4 mm: vedeneristettä 800 g/m ² b) Arviointiluokka 2 , halkeaman leveys 0,75 mm: vedeneristettä 1000 g/m ² c) Arviointiluokka 3 , halkeaman leveys 1,5 mm: - vedeneristettä 2600 g/m ² - vedeneristettä 1400 g/m ² Kiilto Nurkkavahvikenauhan kanssa
Tartuntalujuus	2.4.4.3	Arviointiluokka 2: tartuntalujuus ≥ 0,5 MPa

		<p>betonialustalla seuraavien kiinnityslaastien kanssa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiilto Saneerauslaasti - Kiilto Kerapid - Kiilto Superfix DF - Kiilto Lightfix - Kiilto Floorfix DF - Kiilto Lattialaasti DF - Kiilto HighFlex S2 DF <p>Arviointiluokka 1: tartuntalujuus $\geq 0,3$ MPa tähän ETA:an kuuluvien kiinnityslaastien kanssa seuraavilla alustoilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kipsilevy - kalsiumsilikaattilevy - kuitusementtilevy - sementtipohjainen levy - polystyreeniytiminen, lasikuituvahvisteisella sementtipohjaisella pinnoitteella päällystetty märkätilalevy
Naarmuuntumisenkestävyys	2.4.4.4	Ominaisuutta ei arvioitu
Liitoksen silloituskyky	2.4.4.5	Arviointiluokka 2: vesitiivis
Läpivientien vesitiivisyys	2.4.4.6 Liite A Liite F	Arviointiluokka 2: vesitiivis Järjestelmään kuuluvien Kiilto-vahvikkeiden kanssa**
3. Käyttöturvallisuus		
Liukkaus	2.4.5	Ominaisuutta ei arvioitu
4. Meluntorjunta		
Ei oleellinen		
5. Energiansäästö ja lämmöneristys		
Ei oleellinen		
6. Luonnonvarojen kestävä käyttö		
Ei oleellinen		
Rakennustuotteen suoritusasteeseen liittyvät yleiset näkökohdat		
Kestävyys ja huollettavuuteen liittyvät seikat:		
Lämmönkestävyys	2.4.6.1	Arviointiluokka 2: tartuntalujuus $\geq 0,5$ MPa betonialustalla seuraavien kiinnityslaastien kanssa:
		<ul style="list-style-type: none"> - Kiilto Saneerauslaasti - Kiilto Kerapid - Kiilto Superfix DF - Kiilto Lightfix - Kiilto Floorfix DF - Kiilto Lattialaasti DF - Kiilto HighFlex S2 DF
Vedenkestävyys	2.4.6.2	Halkeaman silloituskyvyn vaatimus täyttyy Arviointiluokka 2: tartuntalujuus $\geq 0,5$ MPa betonialustalla seuraavien kiinnityslaastien kanssa:
		<ul style="list-style-type: none"> - Kiilto Saneerauslaasti - Kiilto Kerapid - Kiilto Superfix DF - Kiilto Lightfix - Kiilto Floorfix DF - Kiilto Lattialaasti DF - Kiilto HighFlex S2 DF
Alkalinkestävyys	2.4.6.3	Arviointiluokka 2: tartuntalujuus $\geq 0,5$ MPa betonialustalla seuraavien kiinnityslaastien kanssa:
		<ul style="list-style-type: none"> - Kiilto Saneerauslaasti - Kiilto Kerapid - Kiilto Superfix DF - Kiilto Lightfix

Mekaanisen kulutuksen kestävyys	2.4.6.6	- Kiilto Floorfix DF - Kiilto Lattialaasti DF - Kiilto HighFlex S2 DF
Puhdistettavuus	2.4.7.1	Ei oleellinen
Korjattavuus	2.4.7.2	Ei oleellinen
Paksuus	2.4.7.3	On korjattavissa
Levitettävyy	2.4.7.4	Kiilto Kerafiber vedeneristeen (märkä)menekki mm:n kerrospaksuutta kohden on 1,9 kg/m ² . Vedeneristeen minimipaksuuden tulee olla seinällä 0,4 mm ja lattiassa 0,5 mm
		Levitettävä

* Vaarallisiin aineisiin tässä eurooppalaisessa teknisessä arvioinnissa tehtyjen viittausten lisäksi, tuotteeseen saattaa kohdistua muita vaarallisiin aineisiin liittyviä vaatimuksia (esim. EU-lainsäädäntö, kansalliset lait, säädökset ja hallintopäätökset). Rakennustuoteasetuksen vaatimusten täyttäminen edellyttää, että nämä mahdolliset muutkin vaatimukset on täytettävä siellä missä niitä sovelletaan.

** Järjestelmä on testattu seuraavien pyöreiden muovikaivojen kanssa Oden DN 70 ja Merika 75 vahvikkeena Kiilto Kaivolaippa ja Vieser 75 vahvikkeena Kiilto Lattiakaivo.

Tuotteen toimivuuteen liittyvät näkökohdat

Vedeneristeen sopivuus suunniteltuun käyttötarkoitukseen tulee arvioida tuotteelle ilmoitettujen suoritustasojen ja luokkien perusteella. Valmistajan teknisessä aineistossaan esittämät vedeneristysjärjestelmän suunnittelua ja käyttöä koskevat ohjeet tulee ottaa huomioon vesitiiviin vedeneristyskerroksen aikaansaamiseksi kulutuspinnan alle märkätilojen lattioissa ja seinissä.

Vedeneristysjärjestelmän toimivuus edellyttää, että:

- asennuksessa käytetään vain järjestelmään kuuluvia tuotteita
- asennustyössä käytetään vaadittavia työkaluja ja riittävää huolellisuutta
- alustan pinnan puhtaus, kiinteys, tasaisuus ja suunnitelman mukainen käsittely tarkastetaan
- suoritetaan asennuksen aikaiset ja valmiin vedeneristeen tarkastukset ja tulosten dokumentointi

Valmistajan vastuulla on varmistaa, että kaikkia vedeneristysjärjestelmän käyttäjiä tiedotetaan tämän ETA:n mukaisista erityisehdoista sekä tähän ETA:aan liittyvistä ei-luottamuksellisista teknisistä asiakirjoista.

4 Suoritustason pysyvyyden arvioinnissa ja varmentamisessa käytetty järjestelmä ja viittaus sen oikeuserustaan

Euroopan komission päätöksen 1999/454/EC mukainen suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä on 2+.

5 Suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmän täytäntöönpanemiseksi tarvittavat tekniset yksityiskohdat, jotka annetaan sovellettavassa eurooppalaisessa arviointiasiakirjassa

Suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmän mukaiset toimenpiteet toteutetaan VTT Expert Services Oy:n hallussa olevan laadunvalvontasuunnitelman mukaisesti.

Annettu Espoossa 6.8.2018, Eurofins Expert Services Oy

Pertti Jokinen
Tuotepäällikkö

Tiina Tirkkonen
Erityisasiantuntija

1 Kiilto Kerafiber märkätilojen vedeneristysjärjestelmä – periaatekuva

