

TUOTESERTIFIKAATTI

weberSafe Vedeneristysjärjestelmä

Soveltuvuus ja käyttö märkätilan vedeneristyksessä

VALMISTAJA

Saint-Gobain Finland Oy
Strömberginkuja 2
00380 HELSINKI



TUOTEKUVAUS

weberSafe Vedeneristysjärjestelmä on märkätilojen seinien ja lattiarakenteiden vedeneristys- ja pintarakennejärjestelmä. Vedeneristysjärjestelmä koostuu vedeneristeen pohjusteesta, vedeneristeestä, vedeneristeen kanssa käytettävistä nurkkavahvikkeista, läpivientivahvikkeista ja lattiakaivovahvikkeista sekä laattojen kiinnityslaasteista. Järjestelmän kanssa käytetään lattiakaivoja, joiden toimivuus yhdessä järjestelmän kanssa on varmistettu.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmä soveltuu käytettäväksi uudis- ja korjausrakentamisessa kivainespohjaisista materiaaleista ja märkätilaan soveltuvista levyistä valmistetuissa seinissä ja riittävän kantavasta alustarakenteesta valmistetuissa lattioissa.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmä on CE-merkitty eurooppalaisen teknisen arvioinnin ETA-12/0155 perusteella.

SERTIFIOINTIMENETTELY

Tämä sertifikaatti on myönnetty akkreditoituna. Eurofins Expert Services Oy on FINAS:n akkreditoima sertifiointilaitos (S017).

Tämä sertifikaatti perustuu tuotteen tyyppitestaukseen ja tuotteeseen liittyvän laadunvarmistusjärjestelmän tarkastamiseen sertifiointiperusteiden SERT R003 mukaisesti. Sertifiointin yleiset menettelyt perustuvat Eurofins Expert Services Oy:n sertifiointijärjestelmään.

Tämän sertifikaatin voimassaolon ehdot on esitetty kohdassa 19.

SISÄLLYSLUETTELO

MÄÄRÄYKSET, STANDARDIT JA OHJEET	2
1 Määräykset ja tuotevaatimusstandardit	2
2 Muut ohjeet ja standardit	3
TUOTETIEDOT	3
3 Tuotekuvaus, merkintä ja laadunvalvonta	3
4 Toimittaminen ja varastointi kohteessa	5
5 Laadunvalvonta	5
SUUNNITTELUTIEDOT	5
6 Yleistä	5
7 Asennus	5
8 Kosteustekniset ominaisuudet	6
9 Kestävyys	8
10 Paloturvallisuus	9
11 Lujuus	9
12 Lämmöneristävyys	9
13 Akustiset ominaisuudet	9
14 Ympäristönäkökohdat	9
ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET	9
15 Valmistajan ohjeet	9
TEKNISET SELVITYKSET	10
16 Kokeelliset tutkimukset	10
17 Muu aineisto	11
SERTIFIKAATIN VOIMASSAOLO	12
18 Sertifikaatin voimassaoloaika	12
19 Voimassaolon ehdot	12
20 Muut ehdot	12

MÄÄRÄYKSET, STANDARDIT JA OHJEET

1 Määräykset ja tuotevaatimusstandardit

Eurofins Expert Services Oy:n tutkimusten ja tuotteen CE-merkinnässä ilmoitettujen ominaisuuksien mukaan WeberSafe Vedeneristysjärjestelmä täyttää sen käytön kannalta oleelliset seuraavissa maankäyttö ja rakennuslain nojalla annetuissa asetuksissa ja standardeissa esitetyt vaatimukset, kun järjestelmää käytetään sertifikaatissa esitetyllä tavalla:

782/2017	<i>Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta, 24.11.2017</i>
1009/2017	<i>Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta, 20.12.2017</i>

2 Muut ohjeet ja standardit

Tuotteen valmistaja on ilmoittanut, että tuotteen valmistuksessa ja käytössä noudatetaan seuraavia ohjeita ja standardeja:

- RIL 107-2012 *Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet*, Suomen Rakennusinsinööriliitto, 2012
- SisäRYL 2013 *Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset, Talonrakennuksen sisätyöt., RT 14-11103*, Rakennustietosäätiö, 2012
- by 45/ BLY 7 *Betonilattiat 2014*, Suomen Betoniyhdistys r.y.

TUOTETIEDOT

3 Tuotekuvaus, merkintä ja laadunvalvonta

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän komponentit on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. WeberSafe vedeneristysjärjestelmän komponentit.

Vedeneriste	weber WP Vedeneristysmassa
Vedeneristeen pohjuste	weber MS Kosteussulku weber MD16 Dispersio
Vahvikkeet ja läpivientitarvikkeet	webervetonit FC Kuitukangasnauha webervetonit FM Kuitukangasnauha ja -pala webervetonit ST 120 Nauha webervetonit IC Sisäkulma webervetonit OC Ulkokulma webervetonit DC Kaivolaippa
Keraamisten laattojen kiinnityslaastit	weber rex fix weber multiglue weber supra light fix weber flow rapid fix
Laattojen saumausaineet	weber classic grout (seinät) weber rapid grout (lattiat)
Keraamiset laatat	Keraamiset laatat, joiden vedenimukyky on määritetty
Lattiakaivot	Kohdassa 8 taulukossa 3 määritellyt kaivot ja niiden liitostarvikkeet

Seinien ja lattioiden tasoitukseen käytetään Saint-Gobain Finland Oy:n suosittelemaa seinien ja lattioiden tasoitteita ja tasoitteiden pohjustetta.

Keraamisten laattojen nurkkakohtien, lattian ja seinän rajan, liikuntasauvojen sekä läpivientien tiivistämiseen käytetään Saint-Gobain Finland Oy:n suosittelemaa silikonaa.

Vedeneristeen pohjuste

weber MS Kosteussulku ja weber MD16 Dispersio ovat polymeeridispersioita, jotka ovat alustasta riippuen vaihtoehtoisia weber WP Vedeneristysmassan pohjusteita. Alustat pohjustetaan 1:1 vedellä ohennetulla weber MS Kosteussululla. Kosteudelle herkille alustoille (esim. levytetyt rankarakenteet) Kosteussulku levitetään lisäksi ohentamattomana. Kipsikartonkilevyille riittää käsittely ohentamattomalla Kosteussululla. Massiivisilla kivialustoilla (esim. betoni, harkkorakenteet), voidaan pohjusteena vaihtoehtoisesti käyttää

weber MD16 Dispersiota, joka ohennetaan ohjeen mukaan. Pohjusteen menekki on alustasta riippuen 0,1 - 0,2 l/m². MS:n tiheys on 1,25 kg/l ja MD16:n 1,04 kg/l.

Vedeneriste

weber WP Vedeneristysmassa on yksikomponenttinen polymeeridispersio, jota käytetään vedeneristeenä lattioissa ja seinissä. WP Vedeneristysmassan tiheys on 1,1 kg/l.

Vedeneristysmassakäsittely tehdään vähintään kahteen kertaan, siten että vaadittu kerrospaksuus saavutetaan. Uusi Vedeneristysmassakerros voidaan levittää vasta kun edellinen on täysin kuivunut.

Tasaisella pinnalla vedeneristeen minimikalvonpaksuus on valmistajan asennusohjeen mukaan:

- seinässä 0,4 mm, menekki vähintään 0,8 l/m² (= 0,9 kg/m²)
- lattiassa 0,4 mm, menekki vähintään 0,8 l/m² (= 0,9 kg/m²).

Alustan epätasaisuus ja erikoiskohtien runsaus lisäävät menekkiä oleellisesti.

Vedeneristeen vahvikkeet

webervetonit FC Kuitukangasnauhaa ja webervetonit ST 120 Nauhaa käytetään lattian ja seinien liitosten, nurkkien ja muiden saumojen vahvistukseen ja halkaisijaltaan ≤ 50 mm läpiviennissä.

webervetonit FM Kuitukangasta käytetään läpivientien, lattian ja seinien liitosten, nurkkien ja muiden saumojen vahvistukseen. FM Kuitukangas voidaan asentaa myös lattian ja seinien vedeneristyskerrokseen kauttaaltaan.

webervetonit IC ja OC ovat valmiiksi muotoiltuja nurkkavahvikkeita.

Lattiakaivovahvikkeina käytetään kahta webervetonit FM Kuitukangaspalaa tai itseliimautuvaa webervetonit DC Kaivolaippaa. DC kaivolaippa asennetaan kuivalle pohjustetulle pinnalle.

weber WP Vedeneristysmassa sivellään ensin nurkkien, levysaumojen, kulmien ja muiden kuitukangasvahvikenauhalla tai vahvikekappaleilla varmistettavien läpivienti- ja liittymäkohtien alueille. Vahvikkeet asennetaan tuoreeseen massakerrokseen. Käytettäessä kuitukankaisia nauhoja on varmistuttava kankaan täydellisestä läpikäytöstä. Tämän jälkeen levitetään vedeneriste koko pinnalle.

Kiinnityslaastit

Keraamisten laattojen kiinnittämiseen käytetään weber rex fix Saneerauslaastia, weber multigluue Kiinnityslaastia, weber supra light fix Kevytlaastia tai nopeaa weber flow rapid fix kiinnityslaastia, jotka ovat hienojakoisia, sementtipohjaisia, täyteaineita ja polymeerejä sisältäviä laasteja. Polymeerikomponentti parantaa laastin joustavuutta ja tartuntaa. Laastien menekki on noin 3 kg/m² käytettäessä 9mm x 6mm x 6mm hammastettua lastaa.

Saumalaastit

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmässä saumaukset suoritetaan lattian osalta weber rapid grout Saumalaastilla ja seinän osalta weber classic grout Saumalaastilla. Tuotteet ovat sementtiperustaisia ja niihin on lisätty veden imeytymistä vähentäviä komponentteja.

Lattiakaivot

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän kanssa käytetään lattiakaivoja, joiden toimivuus vedeneristeen kanssa on varmistettu. Sertifikaatin myöntämisaikana toimivuus on varmistettu taulukossa 2 mainittujen kaivojen osalta.

Keraamiset laatat

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmässä suositellaan käytettävän keraamisia laattoja, joiden vedenimukyky on määritetty. Jos laattojen vedenimukyky on suuri, voi kiinnityslaastin avo aika olla valmistajan ilmoittamaa avo aikaa lyhyempi.

Muut tuotteet

Vedeneristysjärjestelmän kanssa käytetään Saint-Gobain Finland Oy:n suosittelemia tuotteita lattiavaluihin sekä seinien ja lattian tasoitukseen.

4 Toimittaminen ja varastointi kohteessa

Vedeneristysjärjestelmän komponentit toimitetaan työmaalle suljetuissa pakkauksissa, joissa on ilmoitettu tuotteiden käyttötarkoitus ja ohjemenekit sekä valmistuspäivä. Järjestelmän täydelliset käyttö- ja asennusohjeet ovat työohjeessa.

Pohjuste ja vedeneriste kuljetetaan ja varastoidaan suojattuna jäätymiseltä ja auringon paisteelta lämpötilassa + 5...+ 30 °C.

Kaikki tuotteet suojataan kosteudelta.

5 Laadunvalvonta

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän ulkoinen laadunvalvonta ja laadunvalvontanäytteiden testaus hoidetaan Saint-Gobain Finland Oy:n ja Eurofins Expert Services Oy:n välisen laadunvarmennussopimuksen mukaisella tavalla.

SUUNNITTELUTIEDOT

6 Yleistä

Tässä sertifikaatissa annetut suunnittelutiedot perustuvat lähtökohtaan, että rakenneratkaisut, kiinnitysmenetelmät ja muut lähtötiedot ovat tässä sertifikaatissa esitettyjen mukaiset, ja että mainittuja vaatimuksia, ohjeita ja standardeja noudatetaan.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmä soveltuu käytettäväksi tarvittaessa tasoitetuista kiviainespohjaisista materiaaleista, kuten betonista, höyrykarkaistusta kevytbetonista, kevytsorabetonista, kalkkihiekkatiilestä, poltetusta tiilestä sekä märkätilaan soveltuvista levyistä kuten kuitusementti- ja kipsikartonkilevyistä valmistetuissa seinissä ja betonista tai tasoitetusta ja riittävän kantavasta alustarakenteesta valmistetuissa lattioissa.

7 Asennus

Vedeneristyksen alustarakenteena olevan lattian ja seinän tulee olla pintarakenteeltaan tasainen ja kuopaton, eikä siinä saa esiintyä nystermiä. Pinnat pohjustetaan ja ylitasoitetaan valmistajan työohjeen mukaisesti. Lattiapinnan kaltevuuden tulee olla vähintään 1:100 lattiakaivoon päin.

Betonilattian suositeltava pintalujuus on vähintään 1,0 N/mm². Betoni- ja tasoitepinnan pintalujuuden tulee kuitenkin olla vähintään 0,5 N/mm². Seinissä ei vaatimusta voida soveltaa, jos alustamateriaalin lujuus alittaa arvon 0,5 N/mm².

Puurakenteisissa välipohjissa levyrakenteen päälle tehdään kallistusvalu betonilla tai soveltuvalla lattiatasoiteella. Ennen kallistusvalun tekoa on varmistuttava rakenteen

jäykkyydestä lujuuslaskelmin tai kokeellisin menetelmin. WeberSafe Vedeneristys tehdään kallistusvalun päälle.

Vedeneristettyjen puurunkoisten tai muita orgaanisia komponentteja sisältävien rakenteiden ei tule jäädä kahden tiiviin pinnan väliin, ellei tuuletusmahdollisuutta ole järjestetty.

weberSafe vedeneristysjärjestelmä ei sovellu käytettäväksi saunojen löylyhuoneiden seinissä ja katoissa eikä kylmilleen jäävissä tiloissa.

Kylpyhuoneiden ilmanvaihdon tulee täyttää asetuksen uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta no. 1009/2017 vaatimukset. Poistoilmavirran tulee olla 10 dm³/s, ellei koko asunnon ilmanvaihdon mitoitus ja tasapainotus edellytä suurempaa poistoilmavirtaa. Riittävä ja toimiva ilmanvaihto on märkätilan kuivumisen sekä rakenteiden toimivuuden ja käyttöiän kannalta tärkeä. Märkätilan rakenteisiin ei tule kohdistaa tilan suunniteltuun käyttötarkoitukseen nähden suurempia kosteusrasituksia.

Järjestelmän asennuksia voivat tehdä valmistajan kouluttamat, tai muun yleispätevän märkätila-asentajakoulutuksen suorittaneet henkilöt.

Asennukset tehdään noudattaen Saint-Gobain Finland Oy:n kirjallista ohjetta WeberSafe vedeneristysjärjestelmä –työohje 8-70. Ohje on saatavilla valmistajan verkkosivuilla osoitteessa www.fi.weber.

8 Kosteustekniset ominaisuudet

Veden- ja kosteudeneristyksessä noudatetaan maankäyttö ja rakennuslain nojalla annettua asetusta 782/2017, Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta, 24.11.2017.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmä toimii sauma- ja läpivientitiivistyksineen ja vahvikkeineen lattioiden ja seinien vedeneristykseenä ja estää alla olevien rakenteiden kastumisen vedeneristykseltä edellytetyllä tavalla.

Vesitiiviys

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän vesitiiviys on testattu kipsilevyllä käyttäen 100 mm vesipatsasta (100 mm/ 14 vrk) ja betonialustalla ETAG 022:n mukaisesti. Vedeneristysjärjestelmä on tehtyjen mittausten mukaan vesitiivis kun valmistajan ohjeen mukaiset minimikalvonpaksuudet täyttyvät, katso taulukko 2.

Järjestelmän vesitiiviys on testattu ETAG 022:n mukaisesti betonialustalla kalvonpaksuudelle 0,4 mm. Lisäksi WeberSafe vedeneristysjärjestelmän lattia- ja seinävedeneristykseen vesitiiviydet on testattu soveltaen standardia EN 1928 käyttäen alustana kipsilevyä ja rasituksena 100 mm vesipatsasta kahden viikon ajan (100 mm/ 14 vrk). Järjestelmä on tehtyjen mittausten mukaan vesitiivis, kun valmistajan ohjeen mukainen minimikalvonpaksuus täyttyy, katso taulukko 2.

Taulukko 2. WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän vesitiiviyksökeissa käytetty kuivakalvonpaksuus ja ohjeellinen menekki sekä lattiassa että seinässä.

Ominaisuus	Testausmenetelmä	Vaatus	Tulos
Kuivakalvon minimipaksuus	ISO 2808	Kohdassa tulos	väh. 0,4 mm
- Märkämenekki, jolla koekappaleet on tehty	Punnitus	Ohjeellinen	0,9 kg/m ²

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmälle tehtyjen vesitiiviyksösten tulosten perusteella soveltuvia alustoja ovat kipsilevy- ja betonialustan lisäksi myös tasoitetut kiviaineiset alustat, sementtipohjaiset tasoitepinnat ja märkätiloihin soveltuvat rakennuslevyt, kun kalvonpaksuus ja menekki ovat ohjeiden mukaiset.

Levysaumojen silloituskyky ja vesitiiviyks, seinä- ja lattialäpivientien vesitiiviyks sekä vedeneristysjärjestelmän ja lattiakaivon liitoksen vesitiiviyks on testattu ETAG 022:n mukaisesti. Tulokset on ilmoitettu suoritusasteilmoituksessa. Saumat ja liitokset olivat vesitiiviitä.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän ja lattiakaivojen liitoksen vesitiiviyttä on testattu ETAG 022 liitteen A sekä EN 1253-1 mukaisin menetelmin. Vesitiiviit liitokset, kaivot ja tiivistystavat, on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän kanssa vesitiiviiksi todetut märkätilojen lattiakaivoliitokset.

Kaivo	Materiaali	Toimittaja	Tiivistys
Vieser lattiakaivo	muovi	Vieser Oy	Mattorenkaan puristuskiinnitys + FM Kuitukangas
Vieser lattiakaivo	muovi	Vieser Oy	Mattorenkaan puristuskiinnitys + DC Kaivolaippa
Merika lattiakaivo	muovi	Meriser Oy	Mattorenkaan puristuskiinnitys + FM Kuitukangas
Merika lattiakaivo	muovi	Meriser Oy	Mattorenkaan puristuskiinnitys + DC Kaivolaippa
Unidrain lattiakaivo	ruostumaton teräs	Unidrain Oy	Laippakiinnitys + FM Kuitukangas
Blücher lattiakaivo	ruostumaton teräs	Blücher Metal A/S	Laippakiinnitys + FM Kuitukangas

Vesihöyrynläpäisy

Vesihöyrynläpäisy tulee ottaa huomioon märkätilarakenteiden kosteusteknisessä suunnittelussa. Vesihöyrynläpäisyn arvoja vedeneristysjärjestelmälle erilaisilla kosteussulun menekeillä on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Suoritustasoilmoituksella valmistajan ilmoittama weberSafe Vedeneristysjärjestelmän vesihöyrynläpäisy.

Vedeneristys	Testausmenetelmä	Kalvonpaksuus [mm]	Vesihöyrynläpäisy W [kg/(m ² sPa)]
MS Kosteussulku 150 g/m ² WP Vedeneristysmassa 0,9 kg/m ²	EN ISO 12572, men. C +23 °C, 50 %/ 93 % R.H.	0,5	27·10 ⁻¹²
MS Kosteussulku 130 g/m ² WP Vedeneristysmassa 0,9 kg/m ²	EN ISO 12572, men. C +23 °C, 50 %/ 93 % R.H.	0,5	32·10 ⁻¹²
MS Kosteussulku 36 g/m ² WP Vedeneristysmassa 0,9 kg/m ² - ilman FC kuitukangasta - FC kuitukankaan kanssa	EN ISO 12572, men. C +23 °C, 50 %/ 93 % R.H.	0,5 0,6	87·10 ⁻¹²

Halkeamansilloituskyky

Halkeamansilloituskyvyn mittaustuloksia arvioitaessa tulee huomioida käytetty testautapa. Tuotesertifikaattia (VTT) varten halkeamansilloituskyky on mitattu kipsilevyalustalla. Eurooppalaista teknistä arviointia varten halkeamansilloituskyky on mitattu betonialustalla. Kipsilevyalustalla ja betonialustalla mitatut halkeamansilloituskyvyn mittaustulokset eivät ole keskenään vertailukelpoisia. Betonialustalla mitattuna halkeamansilloituskyvyn minimiarvon tulee kaikissa tapauksissa olla 0,4 mm. Kipsilevyalustalla testattuna halkeamansilloituskyvyn minimiarvon tulee ei-halkeilualttiilla alustalla olla 0,5 mm ja halkeiluriskialttiilla alustalla 1,5 mm. weberSafe Vedeneristysjärjestelmän ETA-12/0115:n mukainen halkeamansilloituskyky on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän halkeamansilloituskyky.

Vedeneristys	Halkeamansilloituskyky
	Testialusta: betoni
MS Kosteussulku + WP Vedeneristysmassa 0,9 kg/m ² - ilman kuitukangasta - kuitukankaan kanssa	0,4 mm
MS Kosteussulku + WP Vedeneristysmassa 1,0 kg/m ²	0,75 mm
MS Kosteussulku + WP Vedeneristysmassa 1,2 kg/m ² + FC Kuitukangas	1,5 mm

Tulosten perusteella tuote soveltuu käytettäväksi myös halkeiluriskialttiilla alustalla.

9 Kestävyys

Vedeneristys- ja pintarakennejärjestelmän pitkäaikaiskestävyyteen vaikuttavat käyttöolosuhteissa esiintyvät rasitukset sekä asennustavan ohjeidenmukaisuus.

weberSmart vedeneristysjärjestelmän ja sen komponenttien pitkäaikaiskestävyyttä on testattu määrittämällä kiinnityslaastien tartuntalujuus vedeneristetyllä betonialustalla vesi-, lämpö- ja alkalisitituksen jälkeen sekä selvittämällä liitosten toimivuutta ja tiiviyyttä sekä

pintarakennejärjestelmän että kaivo-vedeneristeliitosten suihkutus- ja lämpötilanvaihtelukokeilla. Järjestelmä säilytti toimivuutensa kaikissa vanhennus- ja rasituskokeissa.

Järjestelmän oletettu käyttöikä on 25 vuotta.

10 Paloturvallisuus

weberSmart Vedeneristysjärjestelmän vaikutusta paloturvallisuuteen ei ole määritetty. Keraamiset laatat ja niiden kiinnitykseen ja saumaukseen käytetyt sementtiperustaiset saumalaastit ovat palamattomia.

11 Lujuus

Märkätilojen vedeneristys- ja pintarakennejärjestelmällä ei ole suoraan vaikutusta rakenteiden kantavuuteen. Kun vedeneristysjärjestelmä on vesitiivis ja kosteusteknisesti oikein toimiva, se estää veden vaikutukselle herkkien rakenteiden kantavuuden heikkenemisen.

12 Lämmöneristävyys

Märkätilojen vedeneristys- ja pintarakennejärjestelmällä ei ole suoraa vaikutusta rakennuksen lämmöneristykseen. weberSmart vedeneristys estää veden ja liiallisen kosteuden pääsyn rakenteisiin märkätilasta käsin. Vedeneristys ehkäisee siten kosteuden kertymisestä rakenteisiin aiheutuvaa lämmöneristävyden heikkenemistä.

13 Akustiset ominaisuudet

Märkätilojen vedeneristys- ja pintarakennejärjestelmällä on erittäin vähäinen vaikutus rakennuksen tai märkätilan ääneneristysominaisuuksiin.

14 Ympäristönäkökohdat

Kovettuneet tuotteet ja tyhjät, kuivat pakkaukset voidaan toimittaa kaatopaikalle. Nestemäinen tuote toimitetaan ongelmajätteiden vastaanottoaikaan.

Tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteet löytyvät valmistajan verkkosivuilta osoitteesta www.e-weber.fi.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

15 Valmistajan ohjeet

Asennukset tehdään Saint-Gobain Finland Oy:n kirjallisten ohjeiden mukaisesti, katso myös kohta 6.

Huoltotoimenpiteenä on tärkeää märkätilan pintarakenteiden säännöllinen tarkastus ja puhdistus mukaan lukien lattiakaivo. Pintarakenteiden kuntoa tulee tarkkailla säännöllisesti silmämääräisesti. WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän huolto-ohjeet on saatavana valmistajan verkkosivuilla osoitteessa www.e-weber.fi.

TEKNISET SELVITYKSET

16 Kokeelliset tutkimukset

Valmistaja on testannut WeberSafe Vedeneristysjärjestelmän eurooppalaisessa arviointiasiakirjassa ETAG 022 *Watertight covering kits for wet room floors and or walls Part 1: Liquid applied coverings with or without wearing surface* esitetyillä menetelmillä. Tuotejärjestelmä on CE-merkitty. Valmistaja on tuotejärjestelmän suoritusasoilmoituksessa nro. DoP-FI-160001-010713 ilmoittanut seuraavat ominaisuudet:

- Paloluokitus
- Vaaralliset aineet
- Vesihöyrynläpäisevyys
- Vesitiiviys
- Halkeamansilloituskyky
- Tartuntalujuus
- Liitoksen silloituskyky
- Läpivientien vesitiiviys
- Lämmönkestävyys
- Vedenkestävyys
- Alkalinkestävyys
- Korjattavuus
- Paksuus
- Levitettävyyys

Suoritusasoilmoitus on saatavilla valmistajan verkkosivuilla osoitteessa <http://shop.e-weber.fi/kronodocs/42346.pdf>.

Eurofins Expert Services Oy on suorittanut WeberSafe Vedeneristysjärjestelmälle sertifiointiperusteiden mukaisen vesitiivystestin 100 mm vesipatsaalla (14 vrk) ja kaivo-vedeneristeliitoksen tiiviyskokeita.

WeberSafe Vedeneristysjärjestelmään kuuluvien tuotteiden keskinäistä yhteensopivuutta on testattu taulukossa 1 esitettyjen tuotteiden osalta. Järjestelmään kuuluvan kiinnityslaastin tartunta vedeneristetyllä betonialustalla on määritetty taulukon 6 mukaisesti.

Taulukko 6. Yhteenveto weberSmart järjestelmän kiinnityslaastien ominaisuuksista.

Kiinnityslaastin tartuntalujuus	Testausmenetelmä	Yksikkö	Vaatimus	Tulos			
				weber rex fix	weber flow rapid fix	weber multi-glue	weber supra light fix
Alkutartunta 28 d	EN 14891, A.6.2	N/mm ²	¹ ≥ 0,3	1,6	0,9	1,4	0,7
Vesirasituksen jälkeen	EN 14891, A.6.3	N/mm ²	¹ ≥ 0,3	0,5	0,9	0,6	0,6
Lämpörasituksen jälkeen	EN 14891, A.6.5	N/mm ²	¹ ≥ 0,3	1,4	1,1	1,3	0,7
Alkalirasituksen jälkeen	EN 14891, A.6.9	N/mm ²	≥ 0,3	0,7	0,9	0,7	0,5
Avoaika	EN 1346	min/ N/mm ²	¹ 20/ ≥ 0,5 ² 10/ ≥ 0,5	20/ 1,9 30/ 1,6	10/ 1,1	1,3	20/ 0,7
Laatan valuma	EN 1308	mm	¹ ≤ 0,5	0,5	-	0,3	0,1

¹ Vaatimus vedeneristeen päällä

² Pikalaasteilla vaatimus koskee 10 min avoaikaa

Taulukossa 7 on esitetty weberSafe järjestelmään kuuluvien laattasaumalaastien ominaisuudet.

Taulukko 7. Yhteenveto weberSafe järjestelmän saumalaastien ominaisuuksista.

Ominaisuus	Testausmenetelmä	Yksikkö	Vaatimus	Tulos	
				weber classic	weber rapid
Kulutuksenkestävyys	EN 12808-2	mm ³	≤ 2000	≤ 1000	≤ 1000
Puristuslujuus	EN 12808-3	N/mm ²	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Taivutuslujuus	EN 12808-3	N/mm ²	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5
Kutistuma	EN 12808-4	mm/m	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Vedenimukyky	EN 12808-5	g/ 30 min g/ 240 min	≤ 5 ≤ 10	≤ 2 ≤ 5	≤ 2 ≤ 5

17 Muu aineisto

- WeberSafe vedeneristys – työohje, 8-70
- Tuotekortit
- Käyttöturvallisuustiedotteet
- Huolto-ohje

Aineisto on saatavilla valmistajan verkkosivuilla osoitteessa www.fi.weber.

SERTIFIKAATIN VOIMASSAOLO

18 Sertifikaatin voimassaoloaika

Tämä sertifikaatti on voimassa enintään 25.11.2020 asti.

Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa Eurofins Expert Services Oy:n verkkosivuilta.

19 Voimassaolon ehdot

Sertifikaatti on voimassa, sillä edellytyksellä, että tuotetta ei oleellisesti muuteta ja että valmistajalla on voimassa oleva laadunvarmennussopimus.

20 Muut ehdot

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset lainsäädäntöön ja standardeihin koskevat näitä siinä muodossa, kuin ne olivat voimassa sertifikaatin allekirjoituspäivänä.

Tässä sertifikaatissa esitetyt suositukset tuotteen turvallisuudesta käytöstä ovat vähimmäisvaatimuksia, joita on noudatettava tuotetta käytettäessä. Sertifikaatti ei kumoa laissa ja asetuksissa esitettyjä nykyisiä tai tulevia vaatimuksia. Sen lisäksi, mitä tässä sertifikaatissa on esitetty, noudatetaan suunnittelussa, valmistuksessa ja käytössä yleistä hyvää rakentamistapaa.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa valmistaja. Eurofins Expert Services Oy ei tämän sertifikaatin myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen vahingonkorvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä sertifikaatin mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti mahdollisesti aiheutuu.

Eurofins Expert Services Oy:n käsityksen mukaan weberSafe Vedeneristysjärjestelmä soveltuu tässä sertifikaatissa esitetyllä tavalla rakennuskäyttöön.

Tämä sertifikaatti nro 142/00 (ensimmäinen myöntämispäivä 29.12.2000) on päivitettyä edellä olevan mukaisesti myönnetty Saint-Gobain Finland Oy:lle.

Eurofins Expert Services Oy:n puolesta 12.12.2018

Tiina Tirkkonen
Tuotepäällikkö

Lina Markelin-Rantala
Pääarvioija

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti