

Tekniset tuotetiedot

Isover Protect Acrylic -palokatkomassa

Yleinen tuotekuvaus

Suunniteltu estämään palon ja savun leviämistä paloluokiteltujen seinien ja lattioiden saumoissa ja läpivienneissä (mukaan lukien talotekniston läpivientien aukot). Isover Protect Acrylic säilyttää rakenteen ääneneristävyyden.

Normaaleissa ympäristöolosuhteissa massa kovettuu säilyttäen riittävän joustavuuden saumaliikkeille. Palolle altistuessaan Isover Protect Acrylic muodostaa kestävän palotiivistyksen turpoavan palokatkomassan avulla.

Isover Protect Acrylicia voidaan käyttää soveltuvan täytemateriaalin, kuten kivivillataustan, kanssa oikean leveys–syvyys-suhteen varmistamiseksi sekä palokatkomassan kutistumisen vähentämiseksi kovettumisen aikana. Lämpöaktivoituminen tapahtuu noin 180 °C:ssa, jolloin materiaali turpoaa ja muodostaa tiivisteen, joka estää palon ja savun läpäisyn jopa yli 4 tunnin ajan.

Ominaisuudet

- Korkealaatuinen koostumus, sertifioitu useimmissa maissa kansainvälisesti
- Nopea asennus ja alhainen materiaalinkulutus, koska tuotteella voidaan saavuttaa korkeat paloluokitukset myös kun tiivistys tehdään vain yhdeltä puolelta
- Soveltuu palotiivistykseen useimmille rakennusmateriaaleille, kuten kipsilevyihin, muurattuihin seiniin, betonilattioihin, betoniseiniin ja liittolaattoihin
- Luokiteltu läpivientien palokatkoratkaisuihin CLT-seinä- ja CLT-lattiarakenteissa
- Luokiteltu talotekniston läpivientien palotiivistykseen, kuten kaapeleille, kaapelinipuille, kaapelikanaville, teräsputkille, kupariputkille sekä PVC-, PE-, ABS-, PP- ja PEX-putkille
- Luokiteltu käytettäväksi yhdessä yleisesti käytettyjen putkieristeiden kanssa, kuten kivi- ja lasivilla, elastomeerieriste, fenolieriste ja polyuretaanivaahto, sekä tilanteissa, joissa eristys katkaistaan palokatkon kohdalla, että tilanteissa, joissa eristys jatkuu palokatkon läpi
- Luokiteltu palotiivistykseen puu-, teräs- ja alumiinirakenteille, kuten ovi- ja ikkunakarmeihin
- Ei aiheuta haitallisia vaikutuksia CPVC-putkille, kuten BlazeMaster, osoitettu mekaanisilla testeillä
- Voidaan asentaa kipsilevyseiniin joko aukkoa ympäröivän kehyksen kanssa tai ilman

- Erittäin korkea ääneneristävyys
- Sähköä johtamaton
- Ilma-, savu- ja kaasutiivis, testattu 600 Pa:n paineella
- Saatavana Eco-Foil-järjestelmässä
- Erittäin vähäpäästöinen ja turvallinen käyttää
- Helposti levitettävä ja muodostaa tasaisen pinnan
- Ei vaadi pohjustusta useimmilla materiaaleilla ennen levittämistä
- Soveltuu useimmille pinnoille, mukaan lukien betoni, muuraus, teräs, kipsi, lasi, muovit ja useimmat ei-huokoiset pinnat
- Kovettuu nopeasti ja on kosketuskuiva 1 tunnin kuluttua (saumausmassan palotekninen suorituskyky on määritetty, kun massan on annettu kovettua yhden kuukauden ajan)
- Vähintään 24 kuukauden varastointiaika (oikeissa säilytysolosuhteissa)
- Vähintään 30 vuoden käyttöikä

Päästötiedot (sisäilman laatu)

Säädös tai menettelyohje	Tulos
Ranskan VOC-luokitus	Hyväksytty/A+
Italian säännös (julkiset hankinnat)	Hyväksytty
Saksan AgBB (2021) / ABG (2022)	Hyväksytty
Belgian säännös	Hyväksytty
EMICODE	Hyväksytty/EC 1 PLUS
Blue Angel (DE-UZ 123)	Hyväksytty
BREEAM-International	Hyväksytty/Esimerkillinen taso
BREEAM UK	Hyväksytty/Esimerkillinen taso
BREEAM NL	Hyväksytty/Esimerkillinen taso
BREEAM-NOR	Hyväksytty/Esimerkillinen taso
Suomen M1-luokitus	Hyväksytty/M1
SINTEF	Hyväksytty
Byggvarubedömningen	Hyväksytty
DICL	Hyväksytty/Päästöluokka 1
ECOproduct	Hyväksytty/erittäin vähäpäästöinen
WELL (EU)	Hyväksytty
LEED-EU (v4.1) BETA	Hyväksytty

Ääneneristys

Kuvaus	Ääneneristys
Yksipuolinen tiivistys ≥ 12 mm	Rw 62 dB
Kaksipuolinen tiivistys ≥ 12 mm	Rw > 62 dB

Testattu standardin EN ISO 10140-2:2010 mukaisesti. Taustamateriaalin käyttö on valinnaista, sillä testaus on suoritettu käyttäen ainoastaan tiivistysmassaa.

Putken pääteluokitus (C/U-luokitus)

Putkia testattaessa voidaan valita jättää putki tulpattomaksi (tai suljetuksi) tai tulpata putki palokoeuunin sisäpuolelta, ulkopuolelta tai molemmilta puolilta. Valittu kokoonpano riippuu putken suunnitellusta käyttötarkoituksesta ja/tai asennusympäristöstä.

Putken tulppauksen määrittävä koodi esitetään paloluokituksen yhteydessä. Esimerkiksi merkintä EI 60 C/U tarkoittaa, että putki on tulpattu uunin sisäpuolelta ja avoin uunin ulkopuolelta. Käytetty testiasetelma määrittää saavutettavat luokitukset.

Valmistajan tekninen arvio EN 1366-3:2022 perusteella on:

Putken käyttötarkoitus		**Pääteluokka** [3]
Sadevesiputki, muovi	Viemärissä	U/U [1]
	Ei viemärissä	C/C [2]
Viemäri- tai jätevesiputki, muovi	Tuuletettu viemäri	C/U [1]
	Tuulettamaton viemäri	U/C [2]
	Viemäri vesilukolla	U/C [1]
	Ei viemärissä	C/C [2]
Metalli- tai muoviputki suljetussa järjestelmässä (vesi, kaasu, ilma jne.)		C/C [1]
Metalliputki tuuletetussa järjestelmässä (viemäri ym.)		U/C [1]
Savukaasujen talteenottojärjestelmän putkisto, muovi		U/C [1]
Molemmista päistä avoin putki, pituus molemmilla puolilla ≥ 50 cm, muovi		U/U [2]
Jätekuilun putki, metalli		U/C [2]

1) Suositeltu standardissa EN 1366-3:2022. 2) Valmistajan arvio testitulosten perusteella.
3) U/U-luokitellut palotiivisteet kattavat luokat C/U, U/C ja C/C. C/U-luokitellut palotiivisteet kattavat luokat U/C ja C/C. U/C-luokitellut palotiivisteet kattavat luokan C/C.

CPVC-muoviputkien analyysi esim. BlazeMaster

Analyysi suoritettiin Fourier-muunnosinfrapunaspektroskopialla (FTIR). Tiivistysmassan poiston jälkeen putken pinnassa ei havaittu näkyvää värjäytymistä eikä pinnallisia muutoksia massan kosketusalueilla.

Tiivistysmassan kemiallista kestävyyttä CPVC-putkella testattaessa Isover Protect Acrylic palokatkomassa ei aiheuttanut vaikutuksia CPVC-putkiin. Myötörajalla ei havaittu eroja vertailu- ja altistettujen näytteiden välillä.

Ilmanläpäisevyys

Ylipaine (Pa)	**Vuoto ($m^3/h/m^2$)**	**Alipaine (Pa)**	**Vuoto ($m^3/h/m^2$)**
25	0.00	25	0.00
50	0.00	50	0.00
100	0.00	100	0.00
200	0.00	200	0.00
300	0.00	300	0.56
450	1.11	450	1.67
600	6.94	600	6.11

Testattu standardin EN 1026:2016 mukaisesti.

Tekniset tiedot

Olomuoto	Käyttövalmis, akryylipohjainen massa
Suhteellinen tiheys	1.58 – 1.64
Leimahduspiste	Ei leimahduspistettä
Palokäyttäytyminen	B – s1, d0
Ilmanläpäisevyys	Ilma-, savu- ja kaasutiivis testattu standardin EN 1026:2016 mukaisesti
Laajeneminen palossa	1 : 2-3
Työstöaika	Max. 75 minuuttia
Kalvon muodostumisaika	Max. 25 minuuttia
Täysin kovettunut	3–5 päivää, riippuen paksuudesta ja lämpötilasta

Joustavuus	12,5 % laastissa/betonissa/muurauksessa standardin EN ISO 9046 mukaisesti
Kestävyys	Z_2 tarkoitettu sisätiloissa käytettäväksi kosteuden käyttöluokissa muut kuin Z_1, lukuun ottamatta alle 0 °C lämpötiloja
BWR 3	Käyttöluokka IA1, S/W3 EU 305/2011 + EN 16516 mukaan
Sähkönjohtavuus	Ei havaittu (testattu)
Lämmönjohtavuus	0.845 W/mK (+/- 3%) @ 20mm syvyys
Varastointi	Säilyvyysaika 24 kuukautta avaamattomissa pakkauksissa. Säilytettävä lämpötilassa 10–30 °C
Käyttöikä	30 vuotta
Käyttölämpötila	-20 – +70 °C
Asennuslämpötila	+5 – +30 °C
Yhteensopivuus	Soveltuu käytettäväksi useimpien materiaalien kanssa, mutta ei saa käyttää suorassa kosketuksessa bitumipohjaisten materiaalien kanssa
Rajoitukset	Ei sovellu jatkuvasti kosteille alueille eikä runsaasti liikettä vaativissa saumoissa
Vakiovärit	Standardivalkoinen
Värikoodit	Valkoinen: RAL 9002 / NCS S1002-Y
Pakkaus	Laatikko sisältää 25 pakkausta, á 300/310 ml. Laatikko sisältää 12 pakkausta, á 600 ml. 310 ml pakkauksia on 80 laatikkoa per lava, yhteensä 2 000 kpl lavalla. 300 ml pakkauksia on 60 laatikkoa per lava, yhteensä 1 500 kpl lavalla. 600 ml pakkauksia on 91 laatikkoa per lava, yhteensä 1 092 kpl lavalla.

Testausstandardit

Tekniset tuotetiedot ja asennusohjeet perustuvat tuotteen ETA-hyväksyntöihin, jotka on myönnetty asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti ja EAD-asiakirjojen 350454-00-1104 (syyskuu 2017) ja 350141-00-1106 (syyskuu 2017) perusteella. Tuote on testattu standardien EN 1366-3, EN 1366-4 ja EN 1366-12 mukaisesti yhdessä standardin EN 1363-1 kanssa. Tuotteella on seuraava hyväksyntämerkintä: CE-merkintä Eurooppaa varten.

Laadunvarmistus

Osana jatkuvaa tuotekehitys- ja testauspolitiikkaamme pidätämme oikeuden muuttaa tai tarkistaa tuotteen teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki tässä asiakirjassa esitetyt tiedot annetaan parhaan tietomme mukaan ja ovat ainoastaan ohjeellisia. Mahdolliset piirustukset on tarkoitettu vain havainnollistamiseen. Koska Saint-Gobain Isover ei voi vaikuttaa asennusmenetelmiin, asentajien pätevyyteen tai vallitseviin työmaaolosuhteisiin, emme anna mitään takuita, ei suoria eikä epäsuoria, tässä mainitun tai viitatun tuotteen todellisesta suorituskyvystä, emmekä ota mitään vastuuta mistään menetyksistä, vahingoista tai vammoista, jotka johtuvat annettujen tietojen käytöstä.

Tekniset tuotetiedot ETA 24/0364, ETA 24/0365 mukaisesti.

Saint-Gobain Finland Oy, Isover 03.25-1