

**Kumart Oy
Nastola**

Teknos FR-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Vaihtoehto 1:

Tuote:

- Massiivipuinen kuusipaneeli hienosahapinnalla, nimellispaksuus 19 - 57 mm.
- Pohjamaalaus Teknosafe 2407:llä, levitys 3-sivulle (etupinta ja sivut) vähintään 315 g/m² märkänä (lisäohentamattomana). Höylätyllä takapinnalla levitysmäärän pitää olla vähintään 250 g/m² märkänä (lisäohentamattomana). Mikäli takapinta on hienosahattu, niin levitysmäärän tulee olla vähintään 315 g/m² märkänä (lisäohentamattomana)
- Pintamaalaus Teknos Nordica EKO 3330-03 -vesiohenteisella maalilla. Levitys enintään 165 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille. Mikäli myös takapinta maalataan, niin höylätylle takapinnalle levitys enintään 60 g/m² märkänä (lisäohentamattomana), hienosahapinnalle enintään 165 g/m² märkänä (lisäohentamattomana)

- Puunsuoja-aine Teknol Aqua 1410-01 (levitys enintään 120g/m²) mahdollinen Teknosafe 2407:n alla.

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy vähintään 12 mm paksuisena ja vähintään tiheydeltään 525 kg/m³.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan koolauksen päälle. Koolauksen muodostama ilmarako enintään 44 mm.

Vaihtoehto 2:

- Massiivipuinen kuusipaneeli höyläpinnalla, nimellispaksuus 19 mm
- Pohjamaalaus Teknosafe 2407:llä, levitys 3-sivulle (etupinta ja sivut) vähintään 315 g/m² märkänä (lisäohentamattomana). Höylätyllä takapinnalla levitysmäärän pitää olla vähintään 250 g/m² märkänä (lisäohentamattomana).
- Pintamaalaus Teknos Nordica EKO 3330-03 -vesiohenteisella maalilla. Levitys enintään 165 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille. Mikäli myös takapinta maalataan, niin höylätylle takapinnalle levitys enintään 60 g/m² märkänä lisäohentamattomana (Teknosafea 250 - 315 g/m²) tai enintään 165 g/m² märkänä lisäohentamattomana (Teknosafea vähintään 315 g/m²)

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy vähintään 12 mm paksuisena ja vähintään tiheydeltään 525 kg/m³.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan koolauksen päälle. Koolauksen muodostama ilmarako enintään 44 mm.

Vaihtoehto 3:

- Massiivipuinen kuusipaneeli höyläpinnalla, nimellispaksuus 18 mm
- Pohjamaalaus Teknosafe 2407:llä, levitys vähintään 250 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) ympäri.
- Pintamaalaus Teknos Oy:n teollisuuden akryylipohjaisella vesiohenteisella maalilla, levitys enintään 60 g/m² märkänä (lisäohentamattomana)

Asennetun paneelin tausta:

- Kipsilevy (paperipintainen) tai muu vastaava Euroluokkien A1 tai A2 mukainen levy vähintään 12 mm paksuisena ja vähintään tiheydeltään 525 kg/m³.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan koolauksen päälle.

Vaihtoehtojen 1-3 paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportit: PX18030-2; BMT/RFP/F14055/05; BMT/RFP/F14056/03)

Teknos FR-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Massiivipuinen kuusipaneeli tai liimattu (rinnakkaisliimattu rakenne), nimellispaksuus 19 - 57 mm.
- Paneloinnin minimipaksuus 9,5mm
- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen.
- Pohjamaalaus Teknosafe 2407:llä (kaikki sävyt), levitys 3 sivulle vähintään 350 g/m² märkänä (lisäohentamattomana).
- Pintamaalaus:
 - Teknos Nordica EKO 3330-03 -vesiohenteisella maalilla. Väri valkoinen. Levitys enintään 150 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille. Mikäli myös takapinta maalataan, levitys enintään 150 g/m² märkänä (lisäohentamattomana)
 - Teknosafe Flame Protect 2408. Kaikki sävyt. Levitys enintään 150 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille. Mikäli myös takapinta maalataan, levitys enintään 150 g/m² märkänä (lisäohentamattomana)
- Puunsuoja-aine Teknol 1411-01 tai 1415-01 mahdollinen Teknosafe 2407:n alla.

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy vähintään tiheydeltään 525 kg/m³.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan koolauksen päälle tai suoraan alustaan.
- Koolaus puurimoilla, joiden luokitus on D-s2,d0 tai parempi.
- Paneeli voidaan asentaa vaaka- tai pystysuuntaan.

Tuotteen paloluokitus: B-s2,d0

(Luokitusraportti K115/A/2022)

Teknos FR-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Massiivipuinen liimattu kuusipaneeli hienosahapinnalla, liimattu lamelleista pintaa vasten kohtisuoralla liimasaumalla (liimalevy)
 - nimellispaksuus 25 - 57 mm.
 - liimatun paneelin leveys alle 322 mm
 - valmiin tuotteen tiheys vähintään 437 kg/m^3 ja neliöpaino vähintään $11,3 \text{ kg/m}^2$.
- Pohjamaalaus Teknosafe 2407:llä: levitys 3-sivulle (etupinta ja sivut) vähintään 315 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana). Höylätyllä takapinnalla levitysmäärän pitää olla vähintään 225 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana).
- Pintamaalaus Teknos Nordica EKO 3330-03 -vesiohenteisella maalilla. Levitys enintään 165 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille.

- Puunsuoja-aine Teknol Aqua 1410-01 (levitys enintään 120 g/m^2) mahdollinen Teknosafe 2407:n alla.

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy vähintään 12 mm paksuisena ja vähintään tiheydeltään 525 kg/m^3 .

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan koolauksen päälle. Koolauksen muodostama ilmarako enintään 44 mm.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti BMT/RFP/F15069/03)

Teknos FR-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Massiivipuinen tai liimattu kuusipaneeli,
liimattu lamelleista pintaa vasten kohtisuoralla liimasaumalla (liimalevy)
 - nimellispaksuus 19 - 57 mm.
 - puun tiheys vähintään 400kg/m³
- Suojakäsittely Teknol 1410-01 (100-120g/m²) tai Superwood (n. 120g/m³) mahdollinen pintakäsittelyn alla

Pintakäsittelyainevaihtoehdot:

- Teknosafe 2407-00 (kaikki sävyt), levitys vähintään 350g/m²
- Teknosafe 2407-00 (valkoinen), levitys vähintään 350g/m² ja pintamaalaus Nordica Eco 330-03 (valkoinen), levitys enintään 150g/m²
- Teknosafe 2407-00 (kaikki sävyt), levitys vähintään 350g/m² ja pintamaalaus Teknosafe Flame Protect 2408 (kaikki sävyt), levitys enintään 150g/m²
- Teknosafe 2407-00 (kaikki sävyt), levitys vähintään 350g/m² ja pintamaalaus Teknoclad 3370/3371 (kaikki sävyt), levitys enintään 100g/m²

Kaikki yllä esitetyt pintakäsittelyainemäärät ovat ohentamattomille pintakäsittelyaineille. Kaikki pintakäsittelyainemäärät ovat 3 sivulle.

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy vähintään tiheydeltään 525 kg/m³.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan ilmaraolla tai suoraan taustaan. Koolaus paloluokaltaan vähintään D-s2,d0 puurimoilla

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti K107/2022)

Teknos Flame Guard-palonsuojalakkaus

Massiivipuupaneelit lakattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Vaihtoehto 1:

Tuote:

- Puumateriaali
 - Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0
 - Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m³
 - Puupaneelin paksuus vähintään 8,0 mm.
- Lakkaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys 180-220 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 4 sivulle.
- Lakkaus Teknosafe Flame Protect 2468-00, kaikki värisävyt.
 - levitys 72-88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 4 sivulle
 - tai
 - jätetään kokonaan pois

Asennetun puupaneelin tausta:

- Puulevymateriaali (luokka vähintään D-s2,d0) tai muu taustalevy (luokka vähintään A1- tai A2-s1-d0)
 - materiaalin tiheys vähintään 510 kg/m³
 - paksuus vähintään 10,0 mm

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn ilman ilmarakoa.

Vaihtoehto 2:

Tuote:

- Puumateriaali
 - Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0
 - Puupaneelin tiheys vähintään 433 kg/m³
 - Puupaneelin paksuus vähintään 18,0 mm.
- Lakkaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys 180-220 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle (tai 4 sivulle)
- Lakkaus Teknosafe Flame Protect 2468-00, kaikki värisävyt.
 - levitys 72-88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 tai 4 sivulle
 - tai
 - jätetään kokonaan pois

Asennetun puupaneelin tausta:

- Puulevymateriaali (luokka vähintään D-s2,d0) tai muu taustalevy (luokka vähintään A1- tai A2-s1-d0)

- materiaalin tiheys vähintään 338 kg/m³
- paksuus vähintään 8,0 mm
- asennus ilmaraolla (enintään 40mm) tai ilman ilmarakoa

tai

-A1-luokan taustalevy

- materiaalin tiheys vähintään 38kg/m³
- paksuus vähintään 20mm
- Asennus ilman ilmarakoa.

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportit N°-20/RC-66 ja N°-21/RC-05)

Teknos Flame Guard-palonsuojamaalaus

Puurimaelementit tai puurimoitus pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puun tiheys vähintään 360 kg/m^3 ja pintakäsittelyineen enintään 880 kg/m^3 .

- Pohjamaalaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys vähintään 250 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 4 sivulle.

- Pintamaalaus

- Teknosafe Flame Protect 2468-00, levitys enintään 88 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) tai

- Teknoclear Aqua 1331-xx (kaikki sävyt), levitys enintään 88 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) tai

- Hydropur 2K 7590 (kaikki sävyt), enintään 88 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana)

- Seinä- tai kattoverhouksen 1 m^2 kohti puurimoituksen näkyvä ala tukikehyksineen on enintään $1,7 \text{ m}^2$. Puurimoituksen näkyvä ala lasketaan kaavalla $2n(t+w)+a$

Laskentakaavan termien selitys:

n = puurimojen lukumäärä per metri

t = kunkin puuriman paksuus (m)

w = kunkin puuriman leveys (m)

a = puisen tukikehyksen näkyvä ala (m^2) puurimaelementtinelämetriä kohti

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A2-s1,d0 (tai parempi), paksuus vähintään 12 mm ja tiheys vähintään 525 kg/m^3 (kipsilevy). Taustalevyn päällä voi käyttää luokan B-s1,d0 (tai parempi) mustaa kangasverhousa.

Kiinnitys:

- Rimoitus kiinnitetään koolauksella (koolauksen paksuus 100mm tai enemmän rimaelementin ja taustan välillä. Koolauksen materiaali vastaava pintakäsittelyineen).

- Rimat kiinnitetään metallikiinnittimillä.

- Rimoitus voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti: N° -21/RC-53-v2)

Teknos Flame Guard-palonsuojamaalaus

Puurimaelementit tai puurimoitus pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puun tiheys vähintään 360 kg/m³

-Pohjamaalaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys vähintään 250g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 4 sivulle.

-Pintamaalaus

-Teknosafe Flame Protect 2468-00, levitys enintään 88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) tai

-Teknoclear Aqua 1331-xx (kaikki sävyt), levitys enintään 88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) tai

-Hydropur 2K 7590 (kaikki sävyt), enintään 88g/m² märkänä (lisäohentamattomana)

-Riman poikkileikkaus vähintään 1600mm² ja paksuus vähintään 20mm.

-Seinä- tai kattoverhouksen 1m² kohti puurimoituksen näkyvä ala tukikehyksineen on enintään 2,64m². Puurimoituksen näkyvä ala lasketaan kaavalla $2n(t+w)+a$

Laskentakaavan termien selitys:

n = puurimojen lukumäärä per metri

t = kunkin puuriman paksuus (m)

w = kunkin puuriman leveys (m)

a = puisen tukikehyksen näkyvä ala (m²) puurimaelementtinelio metriä kohti

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A2-s1,d0 (tai parempi), paksuus vähintään 12 mm ja tiheys vähintään 525 kg/m³ (kipsilevy). Taustalevyn päällä voi käyttää luokan B-s1,d0 (tai parempi) mustaa kangasverhousta.

Kiinnitys:

- Rimoitus kiinnitetään koolauksella (koolauksen paksuus 100mm tai enemmän rimaelementin ja taustan välillä. Koolauksen materiaali vastaava pintakäsittelyineen kuin rimat).

- Rimat kiinnitetään metallikiinnittimillä.

- Rimoitus voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon

Tuotteen paloluokitus: B-s2,d0

(Luokitusraportti: N° -21/RC-54-v2)

Teknos Flame Guard-palonsuojalakkaus

Massiivipuupaneelit lakattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Vaihtoehto 1:

Tuote:

- Puumateriaali
 - Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0
 - Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m³
 - Puupaneelin paksuus vähintään 8,0 mm.
- Lakkaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys 225-275 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle.
- Lakkaus Tecnoclear Aqua 1331-xx tai Hydropur 2K 7590, kaikki värisävyt.
 - levitys enintään 88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

Asennetun puupaneelin tausta:

- Puulevymateriaali (luokka vähintään D-s2,d0)
 - materiaalin tiheys vähintään 510 kg/m³
 - paksuus vähintään 10,0 mm

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn ilman ilmarakoa.

Vaihtoehto 2:

Tuote:

- Puumateriaali
 - Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0
 - Puupaneelin tiheys vähintään 433 kg/m³
 - Puupaneelin paksuus vähintään 18,0 mm.
- Lakkaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys 225-275 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle (tai 4 sivulle, jos asennetaan ilmaraolla)
- Lakkaus Tecnoclear Aqua 1331-xx tai Hydropur 2K 7590, kaikki värisävyt.
 - levitys enintään 88g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 tai 4 sivulle

Asennetun puupaneelin tausta:

- luokka vähintään D-s2,d0
 - materiaalin tiheys vähintään 338 kg/m³
 - paksuus vähintään 8,0 mm
 - asennus ilmaraolla (enintään 40mm) tai ilman ilmarakoa

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti N°-21/RC-52)

Teknos Flame Guard-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puumateriaali

- Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0

- Puupaneelin tiheys vähintään 433 kg/m^3

-paksuus vähintään 18mm, jos ei kiinnitetä puulevyyn.

tai

-Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m^3

-paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty puulevyyn, jonka tiheys on vähintään 510 kg/m^3 , jonka paksuus on vähintään 10mm ja jonka paloluokka on vähintään D-s2,d0.

tai

-Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m^3

-paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty kipsilevyyn (tai muuhun A1- tai A2-s1,d0 -luokan levyyn), jonka tiheys on vähintään 510 kg/m^3 ja jonka paksuus on vähintään 10mm.

- Pohjamaalaus Teknosafe Flame Guard 2457, levitys vähintään 250 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle.

- Pintamaalaus Teknosafe Flame Protect 2458-00

-levitys enintään 100 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

- Kaikki värisävyt mahdollisia.

Asennetun puupaneelin tai paneelin ja taustalevyn tausta:

- Mineraalivillalevy paloluokaltaan A1, paksuudeltaan vähintään 20mm ja tiheydeltään vähintään 38 kg/m^3

tai

-Kipsilevy tai muu luokkien A1 tai A2-s1,d0 -luokan levy tiheydeltään vähintään 510 kg/m^3 ja paksuudeltaan 10mm.

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn ilman ilmarakoa tai koolattuna alustaan kiinni.

- Koolausrimat puuta tai palamatonta materiaalia

- Paneeli voi olla vaaka- tai pystysuunnassa.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti O100352-147289-15)

Teknos Flame Guard-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puumateriaali

- Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0
- Puupaneelin tiheys vähintään 433 kg/m^3
 - paksuus vähintään 18mm, jos ei kiinnitetä puulevyyn.
- tai
- Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m^3
 - paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty puulevyyn, jonka tiheys on vähintään 510 kg/m^3 , jonka paksuus on vähintään 10mm ja jonka paloluokka on vähintään D-s2,d0.
- tai
- Puupaneelin tiheys vähintään 338 kg/m^3
 - paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty kipsilevyyn (tai muuhun A1- tai A2-s1,d0 -luokan levyyn), jonka tiheys on vähintään 510 kg/m^3 ja jonka paksuus on vähintään 10mm.

- Pohjamaalaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys vähintään 250 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle.

- Pintamaalaus

- Teknosafe Flame Protect 2468-00
 - levitys enintään 100 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle
- tai
- Uvilux 651
 - levitys enintään 12 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle
- tai
- Teknocoat Aqua 1864-62
 - levitys enintään 45 g/m^2 märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

- Kaikki värisävyt mahdollisia.

Asennetun puupaneelin tai paneelin ja taustalevyn tausta:

- Mineraalivillalevy paloluokaltaan A1, paksuudeltaan vähintään 20mm ja tiheydeltään vähintään 38 kg/m^3
- tai
- Kipsilevy tai muu luokkien A1 tai A2-s1,d0 -luokan levy tiheydeltään vähintään 510 kg/m^3 ja paksuudeltaan 10mm.

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn ilman ilmarakoa tai koolattuna alustaan kiinni.
- Koolausrimat puuta tai palamatonta materiaalia
- Paneeli voi olla vaaka- tai pystysuunnassa.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti O100352-147289-10)

Teknos Flame Guard-palonsuojamaalaus

Massiivipuupaneelit maalattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puumateriaali

- Puupaneelin perusluokka vähintään D-s2,d0

- Puupaneelin tiheys vähintään 433 kg/m³
-paksuus vähintään 18mm

tai

-Puupaneelin tiheys vähintään 510kg/m³
-paksuus vähintään 10mm

tai

-Puupaneelin tiheys vähintään 338kg/m³
-paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty puulevyyn, jonka tiheys on vähintään 510kg/m³, jonka paksuus on vähintään 10mm ja jonka paloluokka on vähintään D-s2,d0.

tai

-Puupaneelin tiheys vähintään 338kg/m³
-paksuus vähintään 8mm ja on kiinnitetty kipsilevyyn (tai muuhun A1- tai A2-s1,d0 -luokan levyyn), jonka tiheys on vähintään 510kg/m³ ja jonka paksuus on vähintään 10mm.

- Pohjamaalaus Teknosafe Flame Guard 2467-10, levitys vähintään 250 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle. Pohjamaalauksen alla voi olla UV Sealer 1456, levitys enintään 20g/m².

- Pintamaalaus

-Teknosafe Flame Protect 2478-00

-levitys enintään 100g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

tai

-Teknosafe Flame Protect 2468-00

-levitys enintään 100g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

tai

-Uvilux 651

-levitys enintään 12g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

tai

-Teknocoat Aqua 1864

-levitys enintään 45g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

tai

-Teknolux Aqua 1429

-levitys enintään 65g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

tai

-Teknolux Aqua 2580

-levitys enintään 65g/m² märkänä (lisäohentamattomana) 3 sivulle

- Kaikki värisävyt mahdollisia.

Asennetun puupaneelin tai paneelin ja taustalevyn tausta:

- Mineraalivillalevy paloluokaltaan A1, paksuudeltaan vähintään 20mm ja tiheydeltään vähintään 38kg/m³

tai

- Kipsilevy tai muu luokkien A1 tai A2-s1,d0 -luokan levy tiheydeltään vähintään 510kg/m³ ja paksuudeltaan 10mm.

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään mekaanisesti taustalevyyn ilman ilmarakoa tai koolauksella alustaan kiinni.

- Koolausrimat puuta tai palamatonta materiaalia (luokka A1 tai A2-s1,d0)

- Paneeli voi olla vaaka- tai pystysuunnassa.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti K101/2023)

**Nordtreat-palonsuojapintakäsittely,
palonsuojatuote NT Neutra**

Massiivipuupaneelit pintakäsittely teollisesti ja asennettu seuraavasti:

- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuojan päälle ei mitään muuta pinnoitusta
- Palosuoja-aine väritön, nestemuotoinen

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A1-s1-d0 tai A2-s1-d0.

Tuote:

- Massiivipuinen kuusipaneeli, paksuus 18 mm tai enemmän
- Palosuoja-aineen levitys 350 g/m² tai enemmän kappaleen kaikilla sivuilla.

Kiinnitys:

- Paneeli tai verhous kiinnitetään koolattuna alustaan tai ilman koolausta suoraan taustaan.
- Paneeli tai verhous voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon
- Koolaus voi olla pysty- tai vaakasuuntainen
- Paneeli tai verhous kiinnitetään koolaukseen mekaanisesti metallikiinnittimillä.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti K05/2016)

**Nordtreat-palonsuojapintakäsittely,
palonsuojatuote NT Deco**

Massiivipuupaneelit pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuojaan päälle ei mitään muuta pinnoitusta
- Palosuoja-aine sävytetty (kaikki sävyt), nestemuotoinen

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A1-s1-d0 tai A2-s1-d0.

Tuote:

- Massiivipuinen kuusipaneeli, paksuus 18 mm tai enemmän
- Palosuoja-aineen levitys 350 g/m² tai enemmän kappaleen kaikilla sivuilla.

Kiinnitys:

- Paneeli tai verhous kiinnitetään koolattuna alustaan tai ilman koolausta suoraan taustaan.
- Paneeli tai verhous voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon
- Jatkos voi olla pysty- tai vaakasuuntainen
- Koolaus paneelinpaksuudella alle 20 mm palosuojakäsitelty
- Paneeli tai verhous kiinnitetään koolaukseen mekaanisesti metallikiinnittimillä.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportit K21/2016, K21-1/2016 ja K01/2017)

**Nordtreat-palonsuojapintakäsittely,
palonsuojatuote NT Deco**

Massiivipuupaneelit pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuojaan päälle ei mitään muuta pinnoitusta
- Palosuoja-aine sävytetty (kaikki sävyt), nestemuotoinen

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A1-s1-d0 tai A2-s1-d0.

Tuote:

- Massiivipuinen lehtikuusipaneeli, paksuus 20 mm tai enemmän
- Massiivipuinen seetripaneeli paksuudeltaan 20 – 25 mm
- Palosuoja-aineen levitys 350 g/m² tai enemmän kappaleen kaikilla sivuilla.

Kiinnitys:

- Lehtikuusipaneeli tai -verhous kiinnitetään koolattuna alustaan tai ilman koolausta suoraan taustaan.
- Seetripaneeli tai -verhous kiinnitetään enintään 40 mm paksulla koolauksella tai ilman koolausta suoraan alustaan.
- Paneeli tai verhous voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon
- Jatkos voi olla pysty- tai vaakasuuntainen
- Koolaus palosuojakäsitelty lehtikuusipaneelissa tai -verhouksessa
- Paneeli tai verhous kiinnitetään mekaanisesti metallikiinnittimillä.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportit K22/2017 ja K36/2018)

Nordtreat-palonsuojapintakäsittely, palonsuojatuote NT Deco

Puurimaelementit tai puurimoitus pintakäsittely teollisesti ja asennettu seuraavasti:

- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuojan päälle ei mitään muuta pinnoitusta
- Palosuoja-aine sävytetty (kaikki sävyt), nestemuotoinen

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A2-s1,d0 (tai parempi), paksuus vähintään 12 mm ja tiheys vähintään 525 kg/m³ (kipsilevy). Taustalevyn päällä voi käyttää luokan E tai parempaa sadesuojaa.

Tuote:

- Puulaji kuusi
- Puuriman minimipoikkileikkaus 1600mm² ja puuriman minimipaksuus 40mm
- Puun tiheys 475 kg/m³ (+/-10%)
- Palosuoja-aineen levitys 350 g/m² tai enemmän kaikille sivuille

Vaihtoehto 1:

- Seinä- tai kattoverhouksen 1m² kohti puurimoituksen näkyvä ala tukikehyksineen on enintään 1,9m². Puurimoituksen näkyvä ala lasketaan kaavalla $2n(t+w)+a$

Vaihtoehto 2:

- Seinä- tai kattoverhouksen 1m² kohti puurimoituksen näkyvä ala on enintään 1,3 m². Puurimoituksen näkyvä ala lasketaan kaavalla $2n(t+w)$

Vaihtoehto 3:

- Seinä- tai kattoverhouksen 1m² kohti puurimoituksen näkyvä ala on enintään 1,6 m². Puurimoituksen näkyvä ala lasketaan kaavalla $2n(t+w)$

Vaihtoehtoissa 1-3 laskentakaavan termien selitys:

- n = puurimojen lukumäärä per metri
- t = kunkin puuriman paksuus (m)
- w = kunkin puuriman leveys (m)
- a = puisen tukikehyksen (vaihtoehto 1) näkyvä ala (m²) puurimaelementtinelämetriä kohti

Kiinnitys:

- Rimoitus kiinnitetään vaihtoehdossa 1 koolauksella (koolauksen paksuus 100mm tai enemmän rimaelementin ja taustan välillä. Koolauksen materiaali vastaava pintakäsittelyineen kuin rimat tai metallinen rakenne). Vaihtoehtoissa 2 ja 3 rimat kiinnitetään ilman ilmarakoa suoraan alustaan.
- Rimat kiinnitetään metallikiinnittimillä.
- Rimoitus voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon

Tuotteen paloluokitus:

Vaihtoehdossa 1: C-s1,d0

Vaihtoehdossa 2: B-s1,d0

Vaihtoehdossa 3: C-s2,d0

(Luokitusraportit: N° -23/RC-31-v2, N° -23/RC-50 ja N° -23/RC-51)

Nordtreat-palonsuojapintakäsittely, palonsuojatuote NT Deco

Massiivipuupaneelit pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

- Palosuojaan päälle ei mitään muuta pinnoitusta
- Palosuoja-aine sävytetty (kaikki sävyt), nestemuotoinen

Asennetun paneelin tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava D-s2,d0 (tai parempi), paksuus vähintään 8 mm ja tiheys vähintään 338 kg/m³. Taustalevyn päällä voi käyttää luokan E tai parempaa sadesuojaa.

Tuote:

- Puulaji kuusi
- Profiilin minimipaksuus 11 mm tai enemmän ja paneelin minimipaksuus 23 mm
- Puun tiheys 370 kg/m³ (+/-10%)
- Palosuoja-aineen levitys 350 g/m² (+/- 10%) kappaleen etu- ja syrjäpinnoilla ja takapinnalla 200 g/m² tai enemmän.

Kiinnitys:

- Paneeli tai -verhous kiinnitetään koolauksella tai ilman koolausta suoraan alustaan.
- Paneeli kiinnitetään metallikiinnittimillä.
- Paneeli tai verhous voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon
- Jatkos voi olla pysty- tai vaakasuuntainen

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti N° -23/RC-20)

Nordtreat-palonsuojapintakäsittely

Pintakäsiteltyt puupaneelit, pintakäsitelty teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Puun tiheys vähintään 338kg/m³
- Puun paksuus 8 mm tai enemmän
- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuoja-aineen levitys Norflam TP-01 vähintään 200 g/m² ja Norflam TT-01 vähintään 150g/m² kappaleen kaikilla sivuilla.
- Palosuojan päälle ei mitään muuta pinnoitusta

Asennetun levy tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava A2-s1,d0 tai parempi.
- Taustalevyn paksuus vähintään 12mm ja tiheys vähintään 525kg/m².

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään koolattuna alustaan tai ilman koolausta suoraan taustaan.
- Puupaneeli voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaan
- Jatkos voi olla pysty- tai vaakasuuntainen
- Puupaneeli kiinnitetään koolaukseen mekaanisesti metallikiinnittimillä.
- Koolaus on käsitelty Norflam TP-01:llä ympäri ja levitys on vähintään 350g/m².
- Norflam TP-01:lla ja TT-01:lla käsitellyt tuotteet vain sisäkäyttöön.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(N⁰ -21/RC-43)

Nordtreat-palonsuojapintakäsittely

Pintakäsittelyt puupaneelit, pintakäsittely teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Lämpökäsitelty kuusi, lämpökäsittelylämpötila vähintään 210°C
- Puun tiheys vähintään 396kg/m³
- Puun paksuus 19-21mm, profiilin minimipaksuus 11-13mm
- Puun tiheys luontaisen vaihtelun mukainen
- Palosuoja-aineen levitys: NT Norflam Facade vähintään 300 g/m² näkyvälle pinnalle ja vähintään 200g/m² takapinnalle
- Palosuoja-aineen väri musta
- Palosuojan päälle ei mitään muuta pinnoitusta

Asennetun levy tausta:

- Taustalevyä käytettävä. Taustalevyn paloluokitus oltava D-s2,d0 tai parempi.
- Taustalevyn puurakenteinen tai palo-ominaisuuksiltaan parempi
- Puun tiheys vähintään 338kg/m³ ja paksuus vähintään 8mm
- Taustalevyn ja koolauksen välissä voi olla vähintään 20mm paksu kivivilla (tiheys vähintään 38kg/m³). Voidaan käyttää luokan E tai parempaa sadesuojakangasta.

Kiinnitys:

- Puupaneeli kiinnitetään koolattuna alustaan tai ilman koolausta suoraan taustaan.
- Puupaneeli voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaan
- Jatkos voi olla pysty- tai vaakasuuntainen
- Puupaneeli kiinnitetään koolaukseen mekaanisesti metallikiinnittimillä.

Tuotteen paloluokitus: C-s1,d0

(N⁰ -23/RC-09)

Tikkurila-palonsuojalakkaus

Massiivipuupaneelit lakattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Massiivipuinen kuusipaneeli ponttiliitoksella, paneelin paksuus 14 mm
 - paneloinnin minimipaksuus 8,5 mm tai enemmän
 - puun luontainen tiheysvaihtelu sallitaan.
- Pohjalakkaus Tikkurila Fontefire WF Clear -lakalla: levitys 3-sivulle (etupinta ja sivut) vähintään 200 g/m² märkänä (lisäohentamattomana).
- Pintalakkaus:
 - Tikkurila Akvilac WF 10 -lakalla, levitys enintään 70 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille.
 - tai
 - Tikkurila Akvi TOP DS 25 -lakalla, levitys enintään 100 g/m² märkänä (lisäohentamattomana) etupinnalle ja sivuille.

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan ilman koolausta
- Paneeli voidaan asentaa pysty- ja vaakasuuntaan. Paneelissa voi olla liitoksia.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti K40/2018 ja K40/A/2018)

Tikkurila-palonsuojalakkaus

Massiivipuupaneelit lakattu teollisesti ja asennettu seuraavasti:

Tuote:

- Massiivipuinen paneeli ponttiliitoksella,
paneelin paksuus 14 mm tai enemmän
 - paneloinnin minimipaksuus 8 mm tai enemmän
 - puun tiheys vähintään 460kg/m³.
- Lakkaus Tikkurila Fontefire -lakalla: levitys 3-sivulle (etupinta ja sivut) vähintään 200 g/m² märkänä (lisäohentamattomana).

Asennetun paneelin tausta:

- Euroluokkien A1 tai A2-s1,d0 -mukainen levy.

Kiinnitys:

- Paneelin kiinnitys mekaanisesti taustaan ilman koolausta
- Paneeli voidaan asentaa pysty- ja vaakasuuntaan.

Tuotteen paloluokitus: B-s1,d0

(Luokitusraportti K40/2017)