

NATURA PRO -tuotetietokortti

1 Koostumus

NATURA PRO -levyjien koostumus:

- Portlandsementti
- Mineraaliset täyteaineet
- Orgaaniset lujitekuidut
- Pigmentit
- Lisäaineet
- Etupinnalla läpikuultava vesiohenteinen akrylaattidispersio
- Takapinnalla vesiohenteinen kosteudenkestävä pinnoite

2 Valmistusmenetelmä

Hatschek -koneella valmistettavat NATURA PRO -levyt kaksoispuristetaan ja ilmakuivataan. Sen jälkeen NATURA PRO -levyt viimeistellään läpikuultavalla vesiohenteisellä akrylaattidispersiolla ja etupinta käsitellään UV-kovetetulla polyuretaanipinnoitteella. Pinnoite luo kovan ja naarmuuntumattoman pinnan, jossa on graffitisuojaus. Levyn takapinnalla on kosteudenkestävä vesiohenteinen pinnoite.

3 Mitat ja toleranssit

Paksuus	Mahdolliset kiinnitysmenetelmät
8 mm	Liima, ruuvit, niitit

Ei mitallistettu	Mitallistettu
1280 x 2530 mm	1250 x 2500 mm
1280 x 3130 mm	1250 x 3100 mm

Käytä julkisivuissa ja sisäkatoissa ainoastaan mitallistettuja levyjä. Ei-mitallistettuja levyjä ei tule käyttää sahaamattomina.

Toleranssit

	Ei mitallistettu	Sahausten jälkeen
Paksuus	+/- 0,5 mm	+/- 0,5 mm
Pituus ja leveys	+/- 5,0 mm	+/- 1,5 mm ja +/- 1,0 mm, jos P x L < 1 x 1m
Suorakulmaisuus	2,0 mm/m	1,0 mm/m

Paino (tehtaalta lähtiessä)

Paksuus	Paino
8 mm	15,4 kg/m ²

Paksuus, koot ja levytyypit, jotka eroavat standardivaihtoehdoista voidaan tilata minimimitilauksena. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Muotolevyyn.

4 Väri

Luonnolliset värisävyt ovat ominaisia NATURA PRO -levyille.

Tiedot toimitettavista vakioväreistä löytyvät uusimmasta Equitone-värikartasta. On syytä kuitenkin huomata, että värien toistaminen värikartassa täysin luonnollisena ei ole mahdollista. Lopullinen väriarvointi on siis hyvä tehdä värinäytteiden perusteella. Muita värejä on mahdollista tilata minimilauksena. Tilaamalla koko määrä yhdellä kertaa voidaan pienentää riskiä, että levyjen välillä olisi pientä sävyvaihtelua.

Värierojen mittaamisessa käytetään CIEBLAB-värimalleja. Sallitut värierot ovat $\Delta L^* = \pm 2,00$; $\Delta a^* = \pm 1,00$; $\Delta b^* = \pm 1,00$. Värisävyt saattavat voimistua valon suunnan, kosteuden tai katselukulman mukaan.

5 Tekniset ominaisuudet

Keskimääräiset arvot perustuvat eurooppalaiseen kuitusementtilevyjä koskevaan standardiin EN 12467 (Kuitusementtilevyt), joka sisältää levyjen luokitukset ja niiden testauksessa käytetyt menetelmät.

A. Testaus ISO-järjestelmän mukaisesti				
Tiheys	Kuivana	EN 12467	$\geq 1\ 650$	kg/m ³
Taivutuslujuus	Huonekuivana \perp	EN 12467	24,0	N/mm ²
	Huonekuivana //	EN 12467	17,0	N/mm ²
Kimmokerroin	Huonekuivana \perp	EN 12467	17 000	N/mm ²
	Huonekuivana //	EN 12467	15 000	N/mm ²
Kosteuseläminen	0–100 %, kesk.		1,0	mm/m
Huokoisuus	0–100		18	%
B. Luokitus				
Kestävyysluokitus	EN 12467			Luokka A
Lujuusluokitus	EN 12467			Luokka 4
Paloluokitus	EN 13501-1			A2-s1-d0
C. Tyypitestausta tai alkuarviointi				
Läpäisevyydesti	EN 12467			Ok
Kuumavesitesti	EN 12467			Ok
Märkä-kuivatesti	EN 12467			Ok
Jäätymis-sulamistesti	EN 12467			Ok
Iskunkestävyys	DIN-18032			Ok
Lämpölaajenemiskerroin	α	< 0,01		mm/mK
Lämmönjohtavuus	λ	0,407		W/mK

6 Edut

Edellyttäen, että sovellusohjeita noudatetaan, Equitone-kuitusementtilevyt tarjoavat seuraavat edut muihin materiaaleihin verrattuna:

- Paloturvallisuus (ei syty tai levitä paloa)
- Äänieristävä
- Kestää erilaisia lämpötiloja
- Vettä hylkivä (edellyttää, että sovellusohjeita noudatetaan)
- Hylkii eläviä organismeja (home, bakteerit, hyönteiset, tuholaiset, jne.)
- Kestää monia kemikaaleja
- Ympäristöystävällinen, ei vahingollisia kaasupäästöjä

NATURA PRO -levyt ovat lisäksi:

- Vahvat ja jäykät
- Erittäin luonnollisen näköiset läpikuultavan pinnoituksen ansiosta
- Erittäin iskunkestävä
- Suojattu graffiteja vastaan

7 Käyttösovellukset

- Julkisivu: ulkoseinien verhoilu, parvekepaneelit, kaiteet, katon alapinta

VAROITUS: NATURA PRO -levyissä on läpikuultava pinnoite. Levyjen reunoille tai porausreikien ympärille saattaa ilmestyä kosteuden aiheuttamia värimuutoksia. Tämä ilmiö häviää ajan myötä, kun levyn huokoset sulkeutuvat enemmän.

8 Saatavilla olevat viimeistelyt

NATURA -levyjä toimitetaan mittaan leikattuna ja sahatut reunat LUKO -kylästeellä käsiteltynä. 5–11 mm:n kiinnitysreiät voidaan esiporata tehtaalla.

9 Työstöohjeet

HUOM!: Levyjen sahaus ja poraus tulee tehdä kuivassa tilassa. Kun levyjä käytetään dekoratiivisiin tarkoituksiin, sahaus- ja porauspöly on poistettava välittömästi levyn pinnalta kuivalla mikrokuituliinalla. Mikäli pölyä ei poisteta, se saattaa aiheuttaa pysyviä tahroja levyn pintaan.

Levyjä työstettäessä on varmistettava riittävä pölynpoisto ja/tai ilmastointi. Mikäli pölynpoisto ei ole tarpeeksi tehokasta, käytä hengityssuojainta (vähintään standardin EN 149:2001 mukainen suodatinluokka FFP2).

Leikkaus/sahaus:

Levyä työstettäessä se on tuettava niin, ettei se pääse taipumaan. Sahauspöydän on oltava tukeva eikä se saa täristä. Levyn ei saa sahauksen aikana kohdistua jännitystä. Siistin sahaamis jäljen saamiseksi on tärkeää, että levy ei tärise eikä siihen kohdistu jännitystä. Jos levy sahataan väärin, sahattu reuna saattaa delaminoidua.

- Käsisirkkeli ohjainkiskoilla tai kiinteä saha: nopea Muotolevyn yleisterä saatavilla toimittajalta Leitz-Service (saatavilla olevat halkaisijat: 160, 190, 225 ja 300 mm)
- Pistosaha, jossa kovametallihampain varustettu terä (esim. T141 HM Bosch saatavana Muotolevyltä)
→ Hio sahatut reunat hiomapaperilla (karkeus P80)

Käsittele sahatut reunat LUKOlla (läpikuultava kylästysaine), jotta kosteuden imeytyminen ei pääse aiheuttamaan levyihin värieroja. Käsiteltävien reunojen tulee olla puhtaat ja kuivat. Käytä LUKO-kylästettä asianmukaisessa lämpötilassa (+5 °C – +25 °C). Ravista hyvin ennen käyttöä ja säännöllisin väliajoin käytön aikana. Käyttömäärä noin 50 g/100 m. Älä säilytä tuotetta kylmässä paikassa. Säilytysaika on 6 kuukautta valmistuspäivästä. Katso myös valmistajan antamat käyttöohjeet.

Poraus:

Levy tulee tukea riittävästi porattavan kohdan ympäriltä (esim. asettamalla se puiselle alustalle).

- Reiät: kovametallisella kärjellä varustettu (tai kokonaan kovametallinen) poranterä, jonka kärkikulma on 60 astetta. (Saatavana Muotolevyltä); saatavilla olevat halkaisijat: 5,0 – 6,0 – 7,0 – 8,3 – 9,5 – 11,0 mm
- Pyöreät aukot: kovametallihampain varustettu reikäsaha (esim. Metabon Pionier-tyyppinen)
→ Hio sahatut reunat hiomapaperilla (karkeus P80)

Kiinnittäminen:

Sovelluksesta riippuen voidaan käyttää seuraavia kiinnitysmenetelmiä (tarkemmat tiedot asennusohjeissa).

- Liima: tulee käyttää liimausohjeita ja muita valmistajan ohjeita noudattaen
- Ruuvit: voidaan käyttää vain täysin esiporatuissa levyissä
- Niitit: voidaan käyttää vain täysin esiporatuissa levyissä

Tiiviste:

Käytä ainoastaan neutraalia tiivistettä. Ei-neutraalit silikoni- tai Thiokol-tiivisteet voivat aiheuttaa tahroja.

10 Käsittely

Levyt on pakattu kuormalavoihin. Suojaa levyt kuljetuksen ajaksi suojapeitteellä. Levyt tulee pinota vaakatasoon tasaiselle alustalle. Levyt tulee aina tukea riittävästi niin, etteivät ne pääse taipumaan. Levyjä tulee säilyttää kuivassa ja ilmastoidussa tilassa. Mikäli levyjä säilytetään ulkona, ne tulee aina suojata sateelta suojapeitteellä tai muovisuojalla. Mikäli levyt kuitenkin kastuvat pakkauksessa, tulee kaikki pakkausmateriaali poistaa ja levyt asettaa niin, että ne pääsevät kuivumaan kauttaaltaan. On hyvä antaa levyjen akklimatisoitua siinä ympäristössä, johon ne sijoitetaan. Levyjen kantamiseen tulee aina käyttää kahta henkilöä ja niitit tulee kantaa pystyasennossa. Pidä suojakelmu pinottujen levyjen välissä maalivaurioiden välttämiseksi.

11 Terveys- ja turvallisuuskohdat

Levyjen mekaanisen työstämisen yhteydessä voi vapautua pölyä, joka saattaa ärsyttää hengitysteitä ja silmiä. Lisäksi hienon, kvartsia sisältävän pölyn hengittäminen saattaa aiheuttaa keuhkosairauksia tai suurentaa keuhkosyövän riskiä, varsinkin jos pölyä hengitetään korkeina pitoisuuksina tai pitkiä aikoja. Työolosuhteista riippuen työkaluissa on käytettävä pölynkeräyslaitteita ja/tai tuulettimia. Lisätietoja määräyksistä on direktiivin 91/155/ETY mukaisessa käyttöturvallisuustiedotteessa.

12 Takuu

Takuu on voimassa ainoastaan, mikäli käyttöohjeita on noudatettu. Mikäli epäilet levyjen soveltuvuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen, kysy tarkempia tietoja Muotolevyltä. Muotolevyä ei voida pitää vastuussa sellaisesta levyjen käytöstä, jolla ei ole Muotolevyn hyväksyntää.

13 Hoito ja puhdistus

Pienet epäpuhtaudet voidaan poistaa pesemällä levy miedolla pesuaineella tai saippualliuoksella ja huuhtelemalla sen jälkeen puhtaalla vedellä. Myös graffittien poisto onnistuu helposti. Lisätietoja tuotteen puhdistamisesta saa ETERNITiltä.

14 Sertifiointi

Valmistaja voi toimittaa tuotteille rakennustuotedirektiivin mukaisen vaatimustenmukaisuustodistuksen. Tuotteiden mukana toimitetaan KOMO-sertifikaatti, joka osoittaa että tuotteilla on CE-hyväksyntä ja ne ovat standardin EN 12467 "Kuitusementtilevyt" mukaisia. Valmistajalla on myös ISO-sertifikaatti.

15 Lisätietoja

Muotolevyn sovellusosuuksista löytyy tietoa levyjen eri sovellusmahdollisuuksista. Suosituksia löytyy verkkosivuilta tai niitä voi pyytää puhelimitse. Myös ulkopuolisten tavarantoimittajien tietoja voi ladata verkkosivuiltamme.

Tämä esite korvaa kaikki aiemmat julkaisut. Muotolevy säilyttää oikeuden tehdä muutoksia tähän tuotetietokorttiin ilman ennakoilmoitusta. Lukijan tulee aina varmistaa, että hän käyttää kortin uusinta versiota. Mitään tämän kortin kohtaa ei saa muuttaa ilman Muotolevyn lupaa.

Valmistaja

Eternit NV, Cladding department

Kuiermansstraat 1
B-1880 Kapelle-op-den-Bos
Belgium
Puh. +32 (0)15 71 74 43
Fax +32 (0)15 71 74 49
info.gevel@eternit.be
www.eternit.be

Maahantuojat

Muotolevy Oy

Tervasuontie 3, 03101 Nummela
puh. 010 281 4000
fax 010 281 4100
myynti@muotolevy.fi
www.muotolevy.fi