

## 1. Toote välimus

EQUITONE [natura] on läbiva värviga ja värvilise poolläbipaistva kahekihilise akrüülviimistlusega suure tihedusega kiudtsemendipaneel, mille tulemusel paistab läbivärvitud materjal läbi kahekihilise viimistluse.

Ebakorrapärasused, varjuerinevused ja tootmisprotsessi jäljed on osa materjali loomulikest omadustest. Tagumisele poolele kantakse läbipaistev kattekiht.

## 2. Värv

EQUITONE [natura] on saadaval laias valikus standard- ja erivärvides, mis on valmistatud erinevatest läbivärvilistest südamiku-/alusplaatidest, nagu on näidatud alloleval värvikaardil.

Värvivariatsioonid on osa materjali loomulikest omadustest. EQUITONE [natura] materjalide vaheline lubatud varjutolerants on minimaalne ja seda mõõdetakse CIELAB värvimudeli järgi. Kolme näidu lubatud keskmised on  $\Delta L$  (heledus)  $\pm 2,0$ ,  $\Delta a$  (+punane/-roheline)  $\pm 1,0$  ja  $\Delta b$  (+kollane/-sinine)  $\pm 1,0$  võrreldes tootmise võrdlusnäidisega ja mõõdetud sama seadmega.

Saadaval värvid



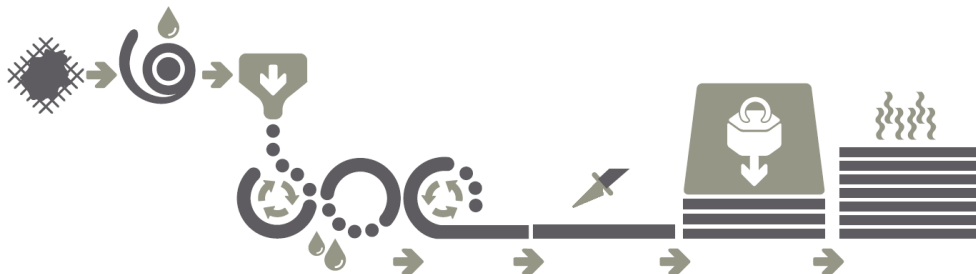
Märkus: Saadaolevaid värve ei ole võimalik pildil realistlikult näidata, seetõttu tuleks lõplik värvivalik teha näidistega. Palun tellige oma näidised veebisaidilt [www.equitone.ee](http://www.equitone.ee)

## 3. Toote koostis

EQUITONE [natura] paneelid koosnevad tsemendist, veest, mineraalsetest täiteainetest, tsellulooskiududest, sünteetilistest tugevduskiududest, anorgaanilistest värvipigmentidest (olenevalt värvist), akrüülkattest ja UV-kõvastuvast funktsionaalsest pealiskihist.

## 4. Tootmismeetod

EQUITONE [natura] on Saksamaal (Euroopas) toodetud tugevalt kokkusurutud, õhu käes kõvenev kiudsemendi materjal.



EQUITONE [natura] paneelid valmistatakse Hatscheki protsessiga, kus alusmaterjalid, milleks on peamiselt tsement, kiud, tselluloos, pigmendid ja vesi, segatakse kõigepealt kokku, et moodustada suspensioon. See suspensioon pumbatakse seejärel mitmesse pöörlevate silindriliste sõeltega vaatidesse, mille pinnale moodustub sõelumismehhanismi kaudu kiudsemendi kile, mis seejärel kantakse üle pea kohal liikuvale viltlindile. Sellest õhukesest kiudsemendikihist veetustatakse seejärel, enne kui see kantakse viltlindi kaudu vormimistrumlisse, kuhu kogutakse mitu kiudsemendi kihti ja pressitakse kokku, kuni saavutatakse vajalik paksus. Kui see juhtub, lõigatakse see värske kiudsemendi leht automaatse lõikenoaga. Seejärel transpordib konveier lehe sinna, kus kõik lehed on virnastatud põimiva terasplaadiga. Seejärel surutakse virnastatud lehed tugevalt kokku, mille tulemuseks on suure tihedusega materjal.

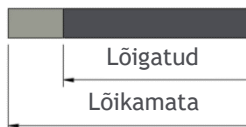
Sellele järgneb kõvenemisprotsess, mille käigus paneelid kivistuvad ümbritseva õhu temperatuuril ja ilma aururõhuta.

Seejärel saab EQUITONE [natura] esiküljele tööstuslikult kantud mitmekihilise katte ja tagapinnale füüsiliselt samaväärse tihenduskatte. Lõpuks kantakse esiküljele UV-karastatud PU pealislakk.

Tehases viimistletud paneelide puhul trimmitakse servad ja tihendatakse lisaks Luko servatihendiga.

## 5. Mõõtmed ja tolerantsid

EQUITONE [natura] on saadaval standardpaksusega 8 mm ja ka 12 mm paksusega spetsiifiliste rakenduste või kinnituste jaoks (võib kehtida minimaalsed tellimiskogused). Paneelid on saadaval kas kärpimata (tootismõõtmed) või kärbitud (maksimaalne kasutatav suurus) vormingus.



**Paneeli ei tohi paigaldada lihvimata servadega.** Ligikaudu 15 mm tuleb lõigata igast lihvimata (toores) servast. Lõigatud servad tuleb tihendada Luko servatihendiga.

Dimensioonid		
Nominaalne paksus	8 mm	12 mm
Laius		
Lõigatud	1250 mm	
Lõikamata	1280 mm	
Pikkus		
Lõigatud	2500 mm / 3100 mm	
Lõikamata	2530 mm / 3130 mm	
Tolerantsid <sup>1</sup> (lõigatud paneelid)		
Paksus	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Laius	± 1 mm	
Pikkus	± 1 mm	
Kandilisuus	± 1.0 mm/m	
Tolerantsid <sup>1</sup> (lõikamata paneelid)		
Paksus	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Laius	± 6 mm	
Pikkus	± 8 mm	
Kandilisuus	± 1.0 mm/m	
Kaal per m <sup>2</sup> (nominaal, ambient)		
	15.4 kg/m <sup>2</sup>	22.8 kg/m <sup>2</sup>
Paneeli kaal (ilma kaubaaluseta)		
2500 x 1250 mm (Lõigatud)	48.1 kg	71.3 kg
3100 x 1250 mm (Lõigatud)	59.7 kg	88.4 kg
2530 x 1280 mm (Lõikamata)	49.9 kg	73.8 kg
3130 x 1280 mm (Lõikamata)	61.7 kg	91.4 kg

Pakendamine		
Paneelide arv alusel	30	20

Kasutatav pind kaubaaluse kohta		
2500 x 1250 mm (Lõigatud)	93.75 m <sup>2</sup>	62.5 m <sup>2</sup>
3100 x 1250 mm (Lõigatud)	116.25 m <sup>2</sup>	77.5 m <sup>2</sup>

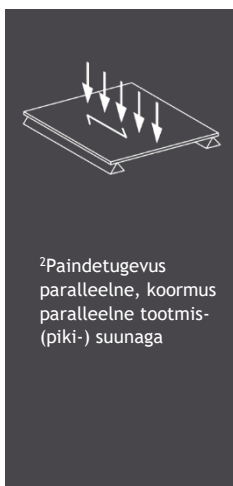
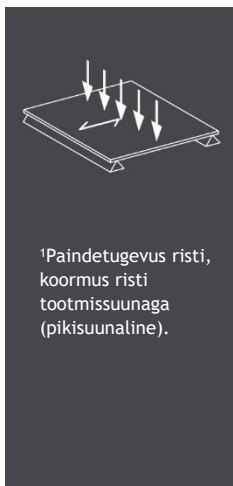
Värvitolerants (CIELAB) <sup>2</sup>		
$\Delta L^*$ , heledus		± 2.0
$\Delta a^*$ , +punane/-roheline		± 1.0
$\Delta b^*$ , +kollane/-sinine		± 1.0

<sup>1</sup> Lõigatud paneelide tehasetolerantsid ületavad vastavalt EN12467 I taseme mõõtmete tolerantside nõudeid.

<sup>2</sup> Värvitaluvust tuleb mõõta ainult soonte ülaosas, mitte alaosas ja ainult kuivadel pindadel.

## 6. Materjali omadused

EQUITONE [natura] voodripaneelid vastavad standardi EN 12467:2012+A1:2018 "Tsementkiudplaadid - Toote spetsifikatsioon ja katsemeetodid" nõuetele. Alltoodud tulemused on esitatud standardis määratletud kujul.



Klassifikatsioon				
Toote tüüp		EN12467	NT	
Vastupidavuse klassifikatsioon		EN12467	Kategooria A	
Tugevuse klassifikatsioon		EN12467	Class 4	
Lõigatud paneelide mõõtmete tolerantsid		EN12467	Level I	
Lõikamata paneelide mõõtmete tolerantsid		EN12467	Level II	
Füüsilised nõuded ja omadused				
Keskmine tihedus	kuiv	EN12467	1750	kg/m <sup>3</sup>
Niiskuse liikumine	30-90 %	EN12467	0.1	%
Keskmine paindetugevus risti <sup>1</sup>	ümbrits ev	EN12467	24.5	MPa
Keskmine paindetugevus paralleel <sup>2</sup>	ümbrits ev	EN12467	19.5	MPa
Average bending strength	märg	EN12467	≥18.0	MPa
Keskmine paindetugevus	ümbrits ev	EN12467	12,000	MPa
Keskmine elastsusmoodul		EN12467	Tilkadeta / Läbis	
Vastupidavusnõuded				
A-kategooria paneeli külmutamise-sulatamise		EN12467	Läbis	
A-kategooria paneeli kuuma-vihma testid		EN12467	Läbis	
Sooja vee test		EN12467	Läbis	
Leotuskuiv test		EN12467	Läbis	
Tulekahju ja ohutus				
Reaktsioon tulele		EN13501	A2-s1,d0	
Muud omadused				
Soojusliikumine	α	-	0.01	mm/mK
Soojusjuhtivus	λ	-	0.407	W/mK
Niiskussisaldus 20° C, juures, niiskus 65 %		-	< 6	M.-%
Poissoni suhe	ν	-	0.2	-

Märkus ühikute kohta: 1 K (Kelvini kraad) = 1 °C, 1 MPa (Mega Pascal) = 1 N/mm<sup>2</sup>, M.-% = massiprotsent  
 Märkus: EQUITONE [natura] paneelid vastavad ka standardi ISO8336:2017 „Fiibetsemendi tasapinnalised lehed - toote spetsifikatsioon ja katsemeetodid“ nõuetele.

## 7. Advantages

Providing the application guidelines are followed, EQUITONE [natura] fibre-cement panels have the following superior mix of properties compared to other materials:

- R Keskkonnatoote deklaratsiooni (EPD) kohaselt taaskasutatav
- Eeldatav keskmine kasutusiga 50 aastat (EPD alusel)
- Tuleohutu (tuli ei sütti ega soodusta tule levikut)
- Fassaadi parem heliisolatsioon
- UV-kindel
- Vastupidav äärmuslikele temperatuuridele
- Ilmastikukindel
- Vastupidav paljudele elusorganismidele (seened, bakterid, putukad, kahjurid jne)
- Vastupidav paljudele kemikaalidele
- Materjali välimus tänu läbipaistvale kattele
- Tugev ja jäik paneel
- Rahe löögi katse

Materjaliga töötamine:

- Materjali on lihtne puurida, lõigata ja sobivate tööriistadega paigaldada

## 8. Rakendused

EQUITONE [natura] saab kasutada mitmes ventileeritavas rakenduses, sealhulgas, kuid mitte ainult:

- Ventileeritav fassaad või vihmakaitsekate
- Akna- ja uksepale
- Välislagi: lae dekoratiivne vooderdus
- Tuulekast, räasta- ja äärelauad
- Siseseinte ja lae vooderdus (vastavalt kohalikele määrustele)

Ülalnimetatud rakenduste piirangute kohta lugege konkreetseid rakendusjuhiseid.

Paneelid võivad olla esiküljel või varjatult kinnitatud Etxi patenteeritud või soovitatud kinnitusvahenditega.

EQUITONE [natura] ei saa kasutada järgmistes rakendustes, kuid mitte ainult: Sisemised rakendused, mis puutuvad kokku otsese niiskusega, nt. märjad alad, olukorrad, kus on otsene kokkupuude seisva lume või jääga, rakendused, kus on pikaajaline temperatuur üle 80 °C, ja katuserakendused.

## 9. Tervise- ja ohutusaspektid

Paneelide mehaanilisel töötlemisel võib eralduda tolmu, mis võib ärritada hingamisteid ja silmi. Sõltuvalt tööttingimustest tuleks ette näha piisavad masinad tolmueemalduse ja/või ventilatsiooniga. Peene (hingatava suurusega) kvartsi sisaldava tolmu sissehingamine, eriti kui see on suures kontsentratsioonis või pikema aja jooksul, võib põhjustada kopsuhaigusi ja suurendada kopsuvähi riski. Lisateabe saamiseks külastage veebilehte [www.equitone.ee](http://www.equitone.ee), et näha uusimat ohutusinfolehte.

## 10. Hooldus ja puhastus

Vaadake asjakohast "EQUITONE puhastusteabe" juhendit.

## 11. Sertifikaadid



Tootja võib Euroopa määruse nr 305/2011 (CPR) raames esitada toote toimivusdeklaratsiooni (DOP), mis kinnitab, et tootel on CE-märgis. CE-märgis tagab toote vastavuse harmoneeritud Euroopa standardiga määratud ja tootele kohaldatavatele põhinõuetele.

Toimivusdeklaratsioon esitatakse kooskõlas CPR-iga ja selle leiate aadressilt [www.equitone.ee](http://www.equitone.ee).

Tootmisüksusel on järgmiste ISO sertifikaatide uusimad versioonid

- ISO 9001 Quality Management System
- ISO 14001 Environmental Management System
- ISO 45001 Occupational Health and Safety
- ISO 50001 Energy Management System

EQUITONE [natura] on sertifitseeritud keskkonnatoote deklaratsiooniga vastavalt standardile ISO 14025 või EN 15804. Olulusringi hindamine hõlmab tooraine ja energia tootmist, tegelikku tootmisfaasi ja kiudtseptpaneelide kasutusfaasi. Lisateavet leiate materjali jätkusuutlikkuse andmelehel.

## 12. Information



Kontaktandmete ning lisateabe ja tehniliste dokumentide saamiseks külastage veebisaiti [www.equitone.ee](http://www.equitone.ee).

### Meeldetuletus

Selles dokumendis sisalduv teave on avaldamise ajal õige. Kuna oleme pühendunud pidevale materjalide ja süsteemide arendusprogrammile, jätame endale õiguse muuta või muuta selles sisalduvat teavet ilma ette teatamata. Uusima versiooni olemasolu tagamiseks külastage veebisaiti [www.equitone.ee](http://www.equitone.ee). Kõik selle dokumendi joonised on illustratiivse tähendusega ja neid ei tohiks kasutada ehitusjoonistena. See teave on esitatud heas usus ja selle kasutamisest tulenevate kahjude või kahjude eest ei vastuta. See dokument on kaitstud rahvusvaheliste autoriõiguse seadustega. Täielik või osaline reprodutseerimine ja levitamine ilma eelneva kirjaliku loata on rangelt keelatud. Equitone ja logod on ETEX NV või selle sidusettevõtte kaubamärgid. Igasugune volitamata kasutamine on rangelt keelatud ja võib rikkuda kaubamärgiseadusi.

