

## 1. Uiterlijke Kenmerken

EQUITONE [natura] PRO is een vezelcementpaneel met hoge dichtheid met een in de massa gekleurde kern en een gekleurde semi-transparante dubbellaagse acrylafwerking waardoor de structuur (vezels) van het materiaal doorschijnt.

Het oppervlak wordt mat afgewerkt met een UV-geharde PU-toplaag (beeldzijde), waardoor een harde, vuilafstotende oppervlakteafwerking ontstaat met een hoge slijtvastheid en een permanente en duurzame graffiti-bescherming.

Het afgewerkte paneel is zowel weerbestendig als UV-stabiel. Onregelmatigheden, kleurverschillen en sporen van het productieproces maken deel uit van de natuurlijke kenmerken van het materiaal. De rugzijde wordt voorzien van een transparante coating.

## 2. Kleur

EQUITONE [natura] PRO is verkrijgbaar in een breed gamma van standaard- en speciale kleuren, vervaardigd op basis van verschillende in de massa gekleurde kern/basisplaten zoals weergegeven op onderstaande kleurenkaart.

Kleurvariaties maken deel uit van de natuurlijke kenmerken van het materiaal. De toegestane kleurtolerantie tussen de EQUITONE [natura] materialen is minimaal en wordt gemeten volgens het CIELAB kleurmodel. De toegestane droge gemiddelden van drie metingen zijn  $\Delta L^*$  (helderheid) van  $\pm 2,0$ ,  $\Delta a^*$  (+rood/-groen) van  $\pm 1,0$  en  $\Delta b^*$  (+geel/-blauw) van  $\pm 1,0$  in vergelijking met het referentiemonster van de productie en gemeten met hetzelfde apparaat.

### Beschikbare kleuren



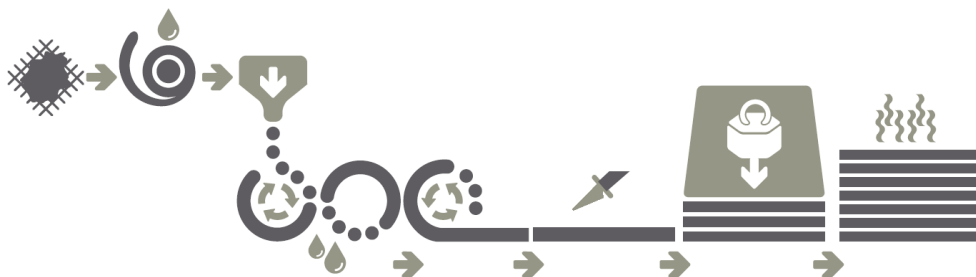
Opmerking: Het is niet mogelijk om de beschikbare kleuren realistisch weer te geven in de literatuur, daarom moet de definitieve kleurkeuze worden gemaakt aan de hand van stalen. Bestel uw stalen op de website [www.equitone.com](http://www.equitone.com).

### 3. Productsamenstelling

EQUITONE [natura] PRO panelen zijn samengesteld uit cement, water, minerale vulstoffen, cellulosevezels, synthetische versterkende vezels, anorganische kleurpigmenten (afhankelijk van de kleur), een acrylcoating en een UV-gehard functionele toplaag.

### 4. Productiemethode

EQUITONE [natura] PRO is een sterk samengeperst, luchtgedroogd vezelcementmateriaal dat in Duitsland (Europa) wordt vervaardigd.



EQUITONE [natura] PRO panelen worden vervaardigd volgens het Hatschek-procédé waarbij de basismaterialen, hoofdzakelijk cement, vezels, cellulose, pigmenten en water, eerst worden gemengd tot een slurry. Deze slurry wordt vervolgens in verschillende vaten met roterende cilindrische zeven gepompt, waarop zich door een zeefmechanisme tijdens het roteren een film van vezelcement vormt, die vervolgens wordt overgebracht op een hogergelegen viltband. Deze dunne laag vezelcement wordt vervolgens ontwaterd alvorens via de viltband te worden overgebracht naar een vormtrommel waarop verschillende lagen vezelcement worden verzameld en samengeperst totdat de vereiste dikte is bereikt. Zodra dit is gebeurd, wordt deze verse plaat vezelcement gesneden door een automatisch snijmes. Dan wordt de plaat via een transportband vervoerd naar de plaats waar alle platen worden gestapeld met een stalen tussenplaat. De gestapelde platen worden vervolgens sterk samengeperst, waardoor een materiaal met een hoge dichtheid ontstaat.

Dit wordt gevolgd door een uithardingsproces waarbij de panelen bij omgevingstemperatuur en zonder dampdruk uitharden.

Vervolgens wordt EQUITONE [natura] PRO aan de beeldzijde voorzien van een industrieel aangebrachte meerlaagse coating en aan de rugzijde van een fysiek gelijkwaardige afdichtingscoating. Ten slotte wordt op de beeldzijde een UV-geharde PU-toplaag aangebracht.

Bij in de fabriek gekantrechte panelen worden de randen verzaagd en extra afgedicht met Luko randsealer.

### 5. Afmetingen en Toleranties

EQUITONE [natura] PRO is beschikbaar in een standaarddikte van 8 mm en ook in 12 mm dikte voor specifieke toepassingen of bevestigingen. De panelen zijn beschikbaar in ofwel niet-gekantrechte (productiemaat) of gekantrechte (maximaal bruikbare maat) formaten.



Het paneel mag niet worden gelinstalleerd met niet-gekantrechte randen. Er dient ongeveer 15 mm van elke niet-gekantrechte (onbewerkte) rand te worden afgezaagd. De verzaagde randen dienen te worden afgedicht met Luko randsealer.

#### Afmetingen

Dikte	8 mm	12 mm
-------	------	-------

#### Breedte

Gekantrecht	1250 mm
Niet-gekantrecht	1280 mm

#### Lengte

Gekantrecht	2500 mm / 3100 mm
Niet-gekantrecht	2530 mm / 3130 mm

#### Toleranties<sup>1</sup> (voor verzaagde en gekantrechte panelen)

Dikte	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Breedte	± 1 mm	
Lengte	± 1 mm	
Haaksheid	± 1.0 mm/m	

#### Toleranties<sup>1</sup> (voor niet-gekantrechte panelen)

Dikte	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Breedte	± 6 mm	
Lengte	± 8 mm	
Haaksheid	± 1.0 mm/m	

#### Gewicht per m<sup>2</sup> (luchtdroog)

15.4 kg/m <sup>2</sup>	22.8 kg/m <sup>2</sup>
------------------------	------------------------

#### Gewicht per paneel (zonder pallet)

2500 x 1250 mm (gekantrecht)	48.1 kg	71.3 kg
3100 x 1250 mm (gekantrecht)	59.7 kg	88.4 kg
2530 x 1280 mm (niet-gekantrecht)	49.9 kg	73.8 kg
3130 x 1280 mm (niet-gekantrecht)	61.7 kg	91.4 kg

#### Verpakking

Aantal panelen per pallet	30	20
---------------------------	----	----

## Bruikbare oppervlakte per pallet

2500 x 1250 mm (gekantrecht)	93.75 m <sup>2</sup>	62.5 m <sup>2</sup>
3100 x 1250 mm (gekantrecht)	116.25 m <sup>2</sup>	77.5 m <sup>2</sup>

Kleurtolerantie (CIELAB)<sup>2</sup>

$\Delta L^*$ , helderheid	± 2.0
$\Delta a^*$ , + rood/ - groen	± 1.0
$\Delta b^*$ , + geel/ - blauw	± 1.0

<sup>1</sup> De fabriekstoleranties voor gekantrechte en niet-gekantrechte panelen overtreffen de eisen van de respectievelijke niveau I en II maattoleranties in de EN12467.

<sup>2</sup> Kleurtolerantie mag enkel worden gemeten op droge oppervlakken.

## 6. Materiaaleigenschappen

EQUITONE [natura] PRO gevelplaten voldoen aan de eisen van EN 12467:2012+A2:2018 "Vlakke vezelcementplaten - Productspecificaties en beproevingsmethoden". De onderstaande resultaten worden gepresenteerd zoals gedefinieerd door de norm.



Classificatie				
Type product		EN12467	NT	
Duurzaamheidscategorie		EN12467	Categorie A	
Sterkteklasse		EN12467	Klasse 4	
Maattoleranties voor gekantrechte panelen		EN12467	Niveau I	
Maattoleranties voor niet-gekantrechte panelen		EN12467	Niveau II	
Fysieke vereisten en karakteristieken				
Gemiddelde densiteit	droog	EN12467	1750	kg/m <sup>3</sup>
Hygrische werking	30-90 %	EN12467	0.1	%
Karakteristieke buigsterkte loodrecht <sup>1</sup>	omgeving	EN12467	24.0	MPa
Karakteristieke buigsterkte evenwijdig <sup>2</sup>	omgeving	EN12467	18.5	MPa
Gemiddelde elasticiteitsmodulus	omgeving	EN12467	12,000	MPa
Waterdoorlaatbaarheidstest		EN12467	Geen druppels/ Geslaagd	
Duurzaamheidseisen				
Vries-dooi test voor categorie A panelen		EN12467	Geslaagd	
Hitte-regen test voor categorie A panelen		EN12467	Geslaagd	
Warm water test		EN12467	Geslaagd	
Verzadigd-droog test		EN12467	Geslaagd	

Brand en veiligheid				
Brandreactie		EN13501		A2-s1,d0
Andere eigenschappen				
Thermische uitzetting	$\alpha$	-	0.01	mm/mK
Warmtegeleiding	$\lambda$	-	0.407	W/mK
Vochtgehalte bij 20°C, 65 % luchtvochtigheid		-	< 6	M.-%
Brinell oppervlaktehardheid (HBWmean)		ISO6506-1	75	N/mm <sup>2</sup>
Dwarscontractiecoëfficiënt (Poisson)	$\nu$	-	0.2	-

Opmerking bij de eenheden: 1 K (graad Kelvin) = 1°C, 1 MPa (MegaPascal) = 1 N/mm<sup>2</sup>, M.-% = massapercentage

Opmerking: EQUITONE [natura] PRO panelen voldoen eveneens aan de eisen van ISO8336:2017 "Fibre cement flat sheets - Product specification and test methods"

Het oppervlak van EQUITONE [natura] PRO oppervlak heeft de volgende eigenschappen:

- Oesterle krasbestendigheid 2,5 N
- Mohs hardheid 4
- Potloodhardheid 4H
- Indruktest 6 N volgens DIN 53153, EN ISO 2815

De UV-geharde oppervlaktecoating is glad en gemakkelijk te reinigen. Hij biedt een hoge bescherming tegen normale en spuitverf. De anti-graffiti coating voldoet aan de eisen van de plaatsingstest en die van testcyclus 2 van de kwaliteitscontrolevereniging Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. voor beschermende anti-graffiti oppervlaktesystemen (ILF testrapport 4-013/2006 van het Institut für Lacke und Farben e.V.). Graffiti kan worden verwijderd met de gebruikelijke graffitireinigingsmiddelen die in de handel verkrijgbaar zijn.

## 7. Voordelen

Indien de toepassingsrichtlijnen worden gevolgd, hebben de EQUITONE [natura] PRO vezelcementplaten de volgende superieure combinatie van eigenschappen in vergelijking met andere materialen:

- Recycleerbaar volgens milieuproductverklaring (EPD)
- Verwachte gemiddelde referentielevensduur van 50 jaar (gebaseerd op EPD)
- Brandveilig (geen brandontsteking, geen branduitbreiding)
- Verbeterde geluidsisolatie van de gevel
- UV-bestendig
- Bestand tegen extreme temperaturen
- Weerbestendig
- Bestand tegen vele levende organismen (schimmels, bacteriën, insecten, ongedierte, enz.)
- Bestand tegen vele chemicaliën
- Materiaaluitstraling door transparante coating
- Sterk en stijf paneel
- Getest op hagelinslag
- Permanente en duurzame bescherming tegen graffiti

Werken met het materiaal:

- Het materiaal is gemakkelijk te boren, te verzagen en te installeren met het juiste gereedschap

## 8. Toepassingen

EQUITONE [natura] PRO kan worden gebruikt in verschillende geventileerde toepassingen, waaronder, maar niet beperkt tot:

- Geventileerde gevelbekleding
- Afwerking rond venster- en deuropeningen
- Buitenplafond: decoratieve bekleding van het plafond
- Afwerking van dakoverstekten en dakranden
- Binnenwand- en plafondbekleding (afhankelijk van plaatselijke voorschriften)

Voor beperkingen op bovengenoemde toepassingen, verwijzen we naar de specifieke toepassingsrichtlijnen.

De panelen kunnen met Etex eigen of aanbevolen bevestigingsoplossingen worden bevestigd.

EQUITONE [natura] PRO kan niet worden gebruikt in de volgende toepassingen, maar is daartoe niet beperkt: Interne toepassingen blootgesteld aan direct vocht zoals natte ruimtes, situaties met direct contact met opgehoopte sneeuw of ijs, toepassingen waar langdurig temperaturen van meer dan 80°C heersen.

## 9. Gezondheids- en Veiligheidsaspecten

Bij de mechanische bewerking van de panelen kan stof vrijkomen dat irriterend kan zijn voor de luchtwegen en de ogen. Afhankelijk van de werkomstandigheden moeten geschikte werktuigen met stofafzuiging en/of ventilatie worden voorzien. Het inademen van fijn inadembaar kwartsbevattend stof - in het bijzonder als in hoge concentraties of gedurende langere periodes - kan leiden tot longziektes en een verhoogd risico op longkanker. Ga voor meer informatie naar [www.equitone.com](http://www.equitone.com) voor het meest recente veiligheidsinformatieblad.

## 10. Onderhoud en Reiniging

Raadpleeg de betreffende "EQUITONE reinigingsinformatie" gids.

## 11. Certificatie



De fabrikant kan - in het kader van de Europese Verordening N° 305/2011 (CPR) de prestatieverklaring (DOP) van het product voorleggen dat dusdanig het CE merkteken draagt. De CE-markering garandeert de overeenkomstigheid met de productkenmerken die onder de geharmoniseerde Europese norm, die op dit product van toepassing is, vallen. De prestatieverklaring wordt conform de CPR aangeboden en is terug te vinden op [www.equitone.com](http://www.equitone.com).

De productiefaciliteit beschikt over de laatste versies van de volgende ISO-certificaten

- ISO 9001      Kwaliteitsmanagementsysteem
- ISO 14001    Milieubeheersysteem
- ISO 45001    Gezondheid en veiligheid op het werk
- ISO 50001    Energiemanagementsysteem

EQUITONE [natura] PRO is gecertificeerd met een Environmental Product Declaration volgens ISO 14025 of EN 15804. De levenscyclusbeoordeling omvat de productie van grondstoffen en energie, de eigenlijke productiefase en de gebruiksfase van de vezelcementplaten. Meer informatie is beschikbaar in de Material Sustainability Datasheet.

EQUITONE [natura] PRO is Cradle to Cradle Brons gecertificeerd.

## 12. Informatie



Ga naar [www.equitone.com](http://www.equitone.com) voor contactgegevens, verdere informatie en technische documenten.

### Disclaimer

De informatie in dit document is correct op het moment van publicatie. Door ons toegewijd programma van continue materiaal- en systeemontwikkeling behouden wij ons echter het recht voor om de informatie in dit document zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. Bezoek [www.equitone.com](http://www.equitone.com) om er zeker van te zijn dat u over de meest recente versie beschikt. Alle afbeeldingen in dit document zijn louter illustratief en mogen niet als uitvoeringstekeningen worden beschouwd. Deze informatie wordt te goeder trouw verstrekt en er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor enig verlies of schade voortvloeiend uit het gebruik ervan. Dit document wordt beschermd door internationale copyrightwetten. Reproductie en distributie, geheel of gedeeltelijk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming is strikt verboden. EQUITONE en de logo's zijn handelsmerken van Etex NV of een dochteronderneming daarvan. Elk gebruik zonder toestemming is strikt verboden en kan een inbreuk betekenen op het merkenrecht.



[www.equitone.com](http://www.equitone.com)