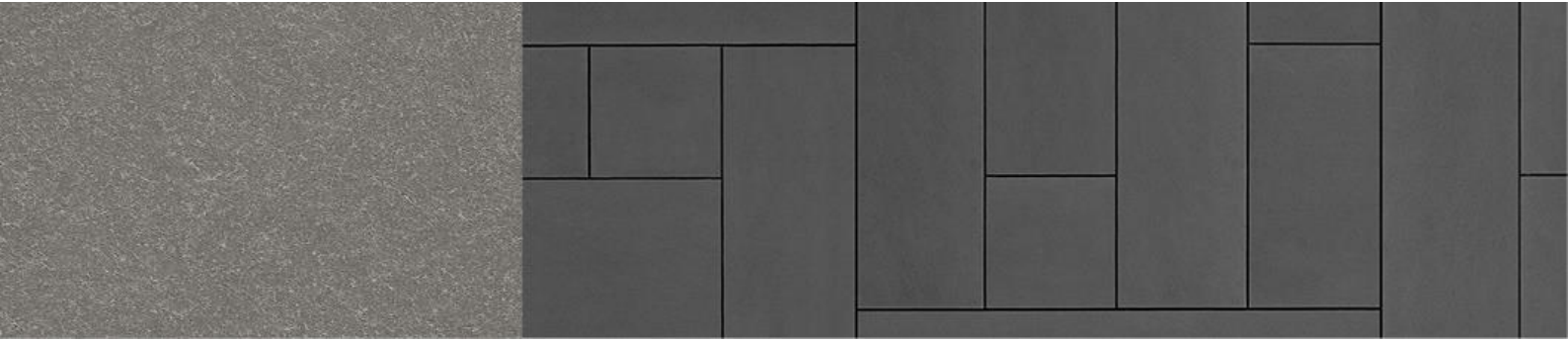


EQUITONE
Fibre cement facade materials

EQUITONE [natura] PRO
Productinformatieblad

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 graffitibescherming.

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 ΔL* (helderheid) van ±2,0, Δa* (+rood/-groen) van ±1,0 en Δb* (+geel/-blauw) van ±1,0 in vergelijking met het referentiemonster van de productie en gemeten met hetzelfde apparaat.

Beschikbare kleuren

etex inspiring ways of living

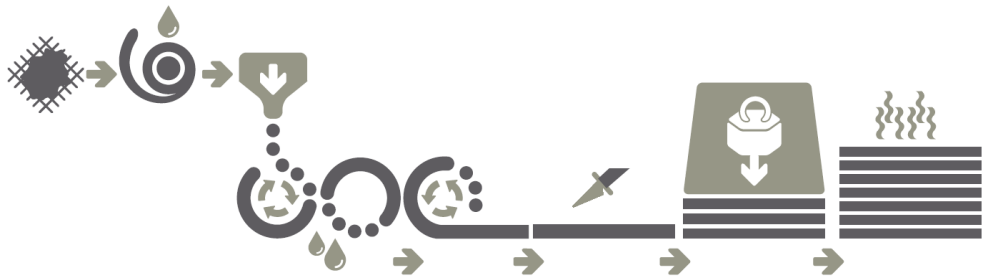
Opmerking: Het is niet mogelijk om de beschikbare kleuren realistisch weer te geven in de literatuur, daarom moet de definitieve kleurkeuze worden gemaakt aan de hand van stalen. Bestel uw stalen op de website www.equitone.com.

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 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 en 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 geïnstalleerd 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[1] (voor verzaagde en gekantrechte panelen)		
Dikte	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Breedte	± 1 mm	
Lengte	± 1 mm	
Haaksheid	± 1.0 mm/m	

Toleranties[1] (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^2 (luchtdroog)		
	15.4 kg/m^2	22.8 kg/m^2

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 m²	62.5 m²
3100 x 1250 mm (gekantrecht)	116.25 m²	77.5 m²

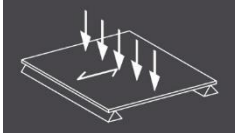
Kleurtolerantie (CIELAB) [2]	
ΔL*, helderheid	± 2.0
Δa*, + rood/ - groen	± 1.0
Δb*, + geel/ - blauw	± 1.0

[1] De fabriekstoleranties voor gekantrechte en niet-gekantrechte panelen overtreffen de eisen van de respectievelijke niveau I en II maattoleranties in de EN12467.

[2] Kleurtolerantie mag enkel worden gemeten op droge oppervlakken.

6. Materiaaleigenschappen

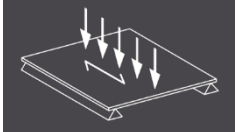
EQUITONE [natura] PRO gevelplaten voldoen aan de eisen van EN 12467:2012+A2:2018 "Vlakke vezelcementplaten - Productspecificaties en beproevingsmethoden". De onderstaande resultaten worden gepresenteerd zoals gedefinieerd door de norm.



[1]Buigsterkte loodrecht, belasting loodrecht op de productierichting (volgens de lengte)

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/m³
Vochttransmissie	30-90 %	EN12467	0.1	%
Gemiddelde buigsterkte loodrecht[1]	omgeving	EN12467	24.5	MPa
Gemiddelde buigsterkte evenwijdig [2]	omgeving	EN12467	19.5	MPa
Gemiddelde buigsterkte	nat	EN12467	≥18.0	MPa
Gemiddelde elasticiteitsmodulus	omgeving	EN12467	12,000	MPa
Waterondoorlaatbaarheidstest		EN12467	Geen druppels/ Geslaagd	



[2]Buigsterkte evenwijdig, belasting evenwijdig aan de productierichting (volgens de lengte)

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	α	-	0.01	mm/mK
Warmtegeleiding	λ	-	0.407	W/mK
Vochtgehalte bij 20°C, 65 % luchtvochtigheid		-	< 6	M.-%
Brinell oppervlaktehardheid (HBWmean)		ISO6506-1	75	N/mm²
Dwarscontractiecoëfficiënt (Poisson)	ν	-	0.2	-

Opmerking bij de eenheden: 1 K (graad Kelvin) = 1°C, 1 MPa (MegaPascal) = 1 N/mm², 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 oppvervlak 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 can be used in several ventilated applications, including, but not limited to:
- Ventilated facade / rainscreen cladding
- Window and door reveal
- Exterior ceiling: decorative cladding of ceiling
- Soffits, eaves and verge boards
- Interior wall and ceiling lining (subject to local regulations)
- Roof applications or inclined facades with panels facing up

For restrictions on the above-mentioned applications read the specific application guidelines.

The panels may be face or concealed fixed with Etex proprietary or recommended fixing solutions.

EQUITONE [natura] PRO can not be used in the following applications, but not limited to: Internal applications exposed to direct moisture e.g. wet areas, situations with direct contact with standing snow or ice, applications where exposed to long term temperatures exceeding 80°C.

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 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.

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.

12. Informatie

Ga naar 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 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