

## 1. Produktens utseende

EQUITONE [natura] PRO är en genomfärgad basskiva med transparent eller semitransparent färgad yta som gör att fibercementens struktur framträder. Ytan är jämn, matt, med dubbla lager av akrylbeläggning och en UV-härdad PU-ytbeläggning (framsidan) som ger en smutsavvisande yta. Denna ytbehandling ger en hård yta som är reptålig och klotterskyddad.

EQUITONE [natura] PRO NFU164: Specifika fibrer som är karakteristiska för EQUITONE [natura] PRO NFU164 Vit är slumpmässigt fördelade i blandningen, vilket ger en livlig yta.

Ojämheter, skillnader i nyans och spår av tillverkningsprocessen är en del av materialets naturliga egenskaper. Baksidan är försedd med en genomskinlig bakre försegling.

## 2. Kulör

En översikt över standardfärgerna finns i den senaste EQUITONE-färgkartan. Det är möjligt att färgtabellen inte återspeglar de faktiska färgerna. Det slutliga färgvalet bör därför göras på grundval av materialprover. För att begränsa risken för skillnader i utseende och färg mellan olika paneler rekommenderar vi att du beställer alla paneler på en gång för varje projekt. Skillnad i utseende och kulör kan ändå förekomma.

EQUITONE [natura] PRO	
$\Delta L$ Ljusstyrka (torr)	$\pm 2,0$
$\Delta a$ +röd - grön	$\pm 1,0$
$\Delta b$ +gul - blå	$\pm 1,0$

Färgvikelser mäts enligt en förenklad CIELAB-färgmodell där endast färgens ljushet kontrolleras. Tillåtna färgavvikelser baserat på 3 mätningar.

Tillgängliga kulörer:



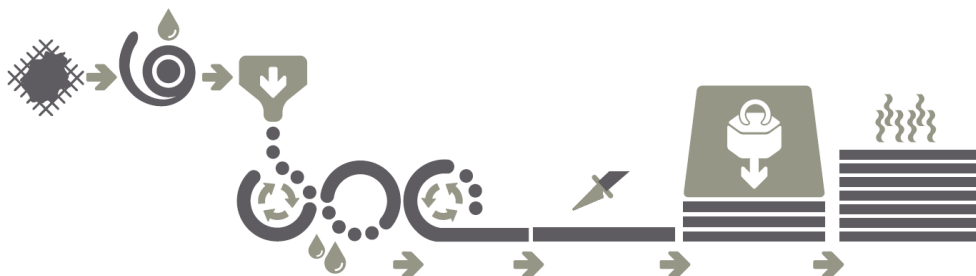
Observera: Det är inte möjligt att realistiskt visa tillgängliga kulörer i litteraturen, därför bör det slutliga valet av färger göras med hjälp av prover. Beställ dina prover på webbplatsen [www.equitone.com](http://www.equitone.com)

### 3. Produktsammansättning

EQUITONE [natura] PRO-paneler består av cement, vatten, mineraliska fyllmedel, cellulosa-fibrer, syntetiska armeringsfibrer, oorganiska färgpigment (beroende på färg), en akrylbeläggning och ett UV-härdat funktionellt toppskikt.

### 4. Tillverkningsmetod

EQUITONE [natura] PRO är ett högkomprimerat, lufthärdat fibercementmaterial som tillverkas i Tyskland (Europa).



EQUITONE [natura] PRO-paneler tillverkas genom Hatscheck-processen där basmaterialet, som huvudsakligen består av cement, fiber, cellulosa, pigment och vatten, först blandas ihop till slamlösning. Denna slamlösning pumpas sedan in i flera kar med roterande cylindriska silar på vars yta en film av fibercement bildas genom en siktningsmekanism när de roterar, som sedan överförs till ett filtband som löper ovanför. Detta tunna skikt av fibercement avvattnas sedan innan det överförs via filtbandet till en formtrumma på vilken flera lager av fibercement samlas och pressas ihop tills önskad tjocklek uppnås. När detta har skett skärs detta färska ark av fibercement av en automatisk skärkniv. Ett transportband transporterar sedan panelen till en plats där alla paneler staplas på stålplåtar. De staplade plåtarna komprimeras sedan kraftigt, vilket resulterar i ett material med hög densitet.

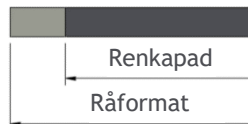
Detta följs av en härdningsprocess där panelerna härdar i omgivande temperatur och utan ångtryck.

Därefter får EQUITONE [natura] PRO en industriellt applicerad flerskiktbeläggning på framsidan och en fysiskt likvärdig tätningsbeläggning på baksidan. Slutligen appliceras ett UV-härdat PU-toppskikt på framsidan.

När det gäller fabriksanpassade paneler är kanterna renkapade och dessutom förseglade med LUKO kantförseglare.

## 5. Mått och toleranser

EQUITONE [natura] PRO finns i en standardtjocklek på 8 mm och även i en tjocklek på 12 mm. Panelerna finns i antingen råformat (produktionsmått) eller renkapade (maximal användbar storlek) format.



Panelen får inte monteras i råformatsstorlek. Cirka 15 mm måste kapas bort från samtliga sidor av en råformatspanel. Kanter förseglas därefter med LUKO kantförseglare.

Mått		
Tjocklek	8 mm	12 mm
Bredd		
Renkapad	1250 mm	
Råformat	1280 mm	
Längd		
Renkapad	2500 mm / 3100 mm	
Råformat	2530 mm / 3130 mm	
Toleranser <sup>1</sup> (renkapade paneler)		
Tjocklek	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Bredd	± 1 mm	
Längd	± 1 mm	
Kvadrathet	± 1.0 mm/m	
Toleranser <sup>1</sup> (för råformatspaneler)		
Tjocklek	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Bredd	± 6 mm	
Längd	± 8 mm	
Kvadrathet	± 1.0 mm/m	
Viktt per m <sup>2</sup> (lufttorr)		
	15.4 kg/m <sup>2</sup>	22.8 kg/m <sup>2</sup>
Vikt per panel (utan pall)		
2500 x 1250 mm (renkapad)	48.1 kg	71.3 kg
3100 x 1250 mm (renkapad)	59.7 kg	88.4 kg
2530 x 1280 mm (råformat)	49.9 kg	73.8 kg
3130 x 1280 mm (råformat)	61.7 kg	91.4 kg

Förpackning		
Antal paneler per pall	30	20

Brukbar yta per pall		
2500 x 1250 mm (renkapad)	93.75 m <sup>2</sup>	62.5 m <sup>2</sup>
3100 x 1250 mm (råformat)	116.25 m <sup>2</sup>	77.5 m <sup>2</sup>

Färgtolerans (CIELAB) <sup>2</sup>		
$\Delta L^*$ , ljusstyrka		± 2.0
$\Delta a^*$ , + röd/ - gröön		± 2.0
$\Delta b^*$ , + gul/ - blå		± 2.0

<sup>1</sup> Fabrikstoleranserna för renkapade paneler överträffar kraven i EN12467 enligt nivå I-dimensionstoleranser.

<sup>2</sup> Färgtoleransen ska endast mätas på torra ytor.

## 6. Tekniska egenskaper

Nedan informeras värden enligt den Europeiska standarden EN 12467:2012+A2:2018 "Släta plattor av fibercement - Krav och provningsmetoder", som beskriver klassificering och provningsmetoder. Resultaten nedan presenteras enligt definitionen i standarden.



Klassificering		
Typ av produkt	EN12467	NT
Hållfasthetskategori	EN12467	Kategori A
Styrkeklass	EN12467	Klass 4
Dimensionella toleranser för renkapade paneler	EN12467	Level I
Dimensionella toleranser för råformatspaneler	EN12467	Level II

Fysiska krav och egenskaper				
Genomsnittlig desnitet	torr	EN12467	1750	kg/m <sup>3</sup>
Hygroskopisk rörelse	30-90 %	EN12467	0.1	%
Genomsnittlig Böjhållfasthet vinkelrätt <sup>1</sup>	ambient	EN12467	24.5	MPa
Genomsnittlig Böjhållfasthet parallellt <sup>2</sup>	ambient	EN12467	19.5	MPa
Genomsnittlig Böjhållfasthet	våt	EN12467	≥18.0	MPa
Genomsnittlig Elasticitetsmodul	ambient	EN12467	12,000	MPa
Test för ogenomtränlighet av vatten		EN12467	Inga droppar/Ok	

Hållbarhetskrav		
Frost-Tötest för Kategori A	EN12467	Ok
Värme-Regntest för Kategori A	EN12467	Ok
Varmvattentest	EN12467	Ok
Test för uppsugningsförmåga	EN12467	Ok

Brandklass		
Reaktion vid brand	EN13501	A2-s1,d0

Andra egenskaper				
Termisk rörelse	α	-	0.01	mm/mK
Termisk konduktivitet	λ	ASTM C518	0.407	W/mK
Fukttinhåll vid 20 °C, 65% luftfuktighet		-	< 6	M.-%
Brinell ythårdhet (HBWmedelvärde)		ISO6506-1	75	N/mm <sup>2</sup>
Poisson's kvot	ν	-	0.2	-

Anmärkning till enheterna: 1 K (grad Kelvin) = 1 °C, 1 MPa (Mega Pascal) = 1 N/mm<sup>2</sup>, M.-% = massprocent

Observera: EQUITONE [natura] PRO-paneler uppfyller också kraven i ISO8336:2017 "Fibre-cement flat sheets -

Product specification and test methods".

EQUITONE [natura] PRO ytan har följande egenskaper:

- Oesterle reptålighet 2.5 N
- Mohs hårdhet 4
- Penhårdhet 4H
- Intryckningsprov 6 N enligt DIN 53153, EN ISO 2815

Den UV-härdade ytbeläggningen är slät och lätt att rengöra. Den ger ett högt skydd mot vanlig färg och sprayfärg. Graffiti kan avlägsnas med de vanliga graffitirengöringsmedel som finns i handeln.

## 7. Produktspecifika egenskaper

Förutsatt att monteringsanvisningarna följs har EQUITONE fibercementskivor följande egenskaper:

- Återvinningsbar enligt miljövarudeklarationen (EPD)
- Brandsäker (ingen antändning, ingen brandspridning)
- UV-resistent
- Beständig mot extrema temperature
- Vattenbeständig (om monteringsanvisningarna följs)
- Beständig mot många levande organismer (svamp, bakterier, insekter, skadedjur etc.)
- Beständig mot många kemikalier
- Stark och formstabil
- Miljövänlig, inga skadliga emissioner
- Graffittibeständig

Bearbetning av materialet:

- Materialet är lätt att borra i, kapa och installera med rätt verktyg.

## 8. Användningsområden

- Fasad: Ventilerad fasadbeklädnad
- Utvändigt undertak: dekorativ takbeklädnad
- Takfots- och vindskivsbeklädnad
- Takapplikationer eller lutande fasader med panelerna uppåt

Beroende på konstruktion kan följande infästningar användas (se Projektering- och Anvisningar för mer information) :

- Skruv för träkonstruktion - UNI-skruv
- Skruv för galvad fasadläkt i plåt, tjocklek min. 1 mm - i-fix Corona
- Pop-nit för aluminium och galvad plåt
- Dold mekanisk infästning - system TUF-S [SFS Intec]
- Dold mekanisk infästning FZP II [Fischer]

Vid bearbetning och montering av EQUITONE fasadskivor - se monteringsanvisningar.

EQUITONE [natura] PRO kan inte användas i följande tillämpningar, men inte enbart i följande: Invändiga applikationer som utsätts för direkt fukt, t.ex. våtutrymmen, situationer med direkt kontakt med stående snö eller is, applikationer som utsätts för långvariga temperaturer som överstiger 80 °C.

## 9. Förpackning av EQUITONE [natura] PRO paneler

Panelerna är alltid staplade med baksida mot baksida och framsida mot framsida. Det finns skyddsfolie mellan de staplade panelerna. Vid hantering och förflyttning av paneler skall de förvaras likvärdigt som de erhöles, d.v.s med skyddsolie mellan varje skikt. Se alltid till att de är skyddade från nederbörd/kondens enligt gällande hanterings- och förvaringsanvisningar.

## 10. Kapning och borring

Eventuell såg- eller borrdamm måste avlägsnas från panelens yta omedelbart efter skärningen med hjälp av en mikrofiberduk eller borste, annars kan panelens estetiska aspekt ändras/påverkas eftersom såg- och borrdamm innehåller cement och kan orsaka permanenta fläckar på panelens yta om det tillåts torka in. När panelen väl är installerad rekommenderas att man använder en mikrofiberduk eller borste för att avlägsna alla spår av smuts eller damm som kan ha uppstått under installationen av panelen.



## 11. Underhåll av fasader

Fasader som är beklädda med EQUITONE-material garanterar ett vackert dynamiskt utseende och arkitektur. För att bibehålla utseende bör en fasad regelbundet kontrolleras för att se om den överensstämmer med kraven eller om den behöver underhållas eller repareras vid behov.

Var särskilt uppmärksam på följande punkter vid planering och genomförande:

- Avrinning av vatten (krönplåt, fönsterbleck)
- Sockelområden samt alla öppningar/perforeringar.
- Koncentrerad nedsmutsning från omgivande miljö.

Den UV-härdade ytbeläggningen ger ett högt skydd mot vanliga färger och sprayfärger. Graffiti kan avlägsnas med graffitiborttagningsmedel.

Ytan är permanent motståndskraftig mot lösningsmedel som etanol, glycerin, aceton etc. samt desinfektionsmedel.

Mer information om underhåll och rengöring av EQUITONE-fasader kan fås på begäran samt finns tillgänglig på hemsidan.

## 12. Hälsa- och säkerhetsaspekter

Mekanisk bearbetning av panelerna kan frigöra damm som irriterar andningsorganen och ögonen. Dessutom kan inandning av kvartshaltigt finkornigt damm - särskilt i höga koncentrationer eller under längre perioder - leda till lungsjukdomar och ökad risk för lungcancer. Beroende på arbetsförhållandena måste lämplig utrustning med dammsugning och/eller ventilation tillhandahållas. För ytterligare vägledning, se säkerhetsdatabladet för gällande material.

## 13. Certifiering och miljö

Inom ramen för den europeiska förordningen nr 305/2011 (CPR) kan tillverkaren lägga fram en prestandadeklaration för produkten som därmed är CE-märkt. CE-märkningen garanterar att produkten överensstämmer med de produkttegenskaper som omfattas av den harmoniserade europeiska standard som är tillämplig på denna produkt. Prestandadeklarationen erbjuds i enlighet med CPR och finns på tillverkarens webbplats. Tillverkaren är ISO-certifierad enligt ISO 9001 (kvalitet), ISO 14001 (miljö) och OHSAS 18001 (välbefinnande).



Material	ID	Utfärdad	Giltig till
EQUITONE [natura] PRO	EPD-ETE-20190179-CCC1-EN	2020-02-06	2025-02-05

Produkten är listad i husproduktportalen och kan användas i Svanenmärkta byggande.

Material	Status	Giltig från	Giltig till
EQUITONE [natura] PRO	Listad	2018-03-07	2024-09-30



Material	BVB ID	Status ändrad	Bedömning		
			Totalt	Livscykel	Innehåll
EQUITONE [natura] PRO	102449	2017-09-06	☺ (Accepteras)	☺ (Accepteras)	☺ (Rekommenderas)



Material	Certificeringsnummer	Standard version	Ikraftträdande	Giltig till
EQUITONE	5561	3.1	2022-09-23	2024-06-30

## 14. Information



Besök [www.equitone.com](http://www.equitone.com) för kontaktuppgifter, ytterligare information och tekniska dokument.

### Ansvarsfriskrivning

Innehållet i det här dokumentet bör alltid kompletteras med information från våra datablad, anvisningar, specifikationer och garantidokument. Våra material ska alltid användas i enlighet med nationella byggregler. Informationen i detta dokument är korrekt vid tidpunkten för offentliggörandet. Den senaste versionen av alla tekniska dokument finns på webbplatsen [equitone.com](http://equitone.com) eller kan erhållas från försäljningsavdelningen. Vi förbehåller oss rätten att korrigera eller ändra informationen i detta dokument utan föregående meddelande. Informationen i det här dokumentet är skyddad av upphovsrätten ©. Alla bilder i det här dokumentet är endast avsedda för illustrativa ändamål och ska inte betraktas som konstruktionsritningar. Denna information tillhandahålls i god tro och vi kan inte hållas ansvariga för någon förlust eller skada som uppstår på grund av dess användning.

