

1. Produktets udseende

EQUITONE [natura] PRO er en gennemfarvet facadeplade med transparent eller halvtransparent forsegling, hvor fibercementens struktur er synlig. EQUITONE [natura] PRO er forseglet med et glat og mat dobbelt lag akryllak samt et UV-hærdet, smudsafvisende dæklag af PU-lak på forsiden.

Denne behandling giver en hård overflade bestandig over for ridser og graffiti.

EQUITONE [natura] PRO NFU164: Specifikke fibre, der er karakteristiske for EQUITONE [natura] PRO NFU164 White, er tilfældigt fordelt i blandingen, hvilket giver en livlig overflade.

2. Farve

En oversigt over standardfarverne findes i den seneste EQUITONE-farveoversigt. Farvetabellen er vejledende. Det endelige valg af farve bør derfor foretages på grundlag af materialeprøver.

For at begrænse risikoen for forskelle, i farve og udseende mellem leverede plader, anbefaler vi at alle plader til hvert projekt bestilles af en gang.

EQUITONE [natura]	
ΔL Lysstyrke (tør)	$\pm 2,0$
Δa + rød - grøn	$\pm 1,0$
Δb +gul - blå	$\pm 1,0$

Farveafvigelser måles i henhold til en forenklet CIELAB-farvemodel, hvor kun farvernes lysstyrke kontrolleres. Tilladte farveafvigelser baseret på 3 målinger.

Tilgængelige farver



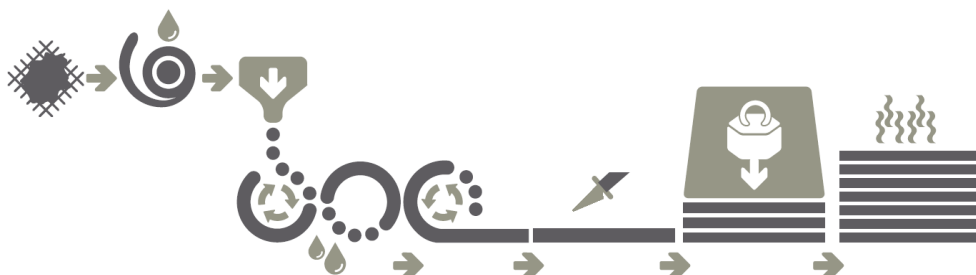
Bemærk: Det er ikke muligt at vise de tilgængelige farver realistisk i litteraturen, og derfor bør det endelige valg af farver foretages med prøver. Bestil venligst dine prøver på hjemmesiden www.equitone.com.

3. Produktets sammensætning

EQUITONE [natura] PRO-plader består af cement, vand, mineralske fyldstoffer, cellulosefibre, syntetiske forstærkningsfibre, uorganiske farvepigmenter (afhængigt af farven), en akrylbelægning og et UV-hærdet funktionelt toplag.

4. Produktionsmetode

EQUITONE [natura] PRO er et komprimeret, lufthærdet fibercementmateriale, der fremstilles i Tyskland (Europa).



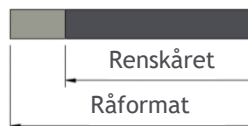
EQUITONE [natura] PRO-plader fremstilles ved hjælp af Hatscheck-processen, hvor grundmaterialerne, som hovedsagelig består af cement, fibre, cellulose, pigmenter og vand, først blandes sammen til en opslæmning. Denne opslæmning pumpes derefter ind i flere kar med roterende cylindriske sigte, på hvis overflade der dannes en film af fibercement ved hjælp af en sigtemekanisme, mens de roterer, og som derefter overføres til et filtbånd, der bevæger sig over hovedet. Dette tynde lag fibercement afvandes derefter, inden det overføres via filtbåndet til en formningstromle, hvor flere lag fibercement samles og presses sammen, indtil den ønskede tykkelse er opnået. Når dette er sket, skæres dette friske lag fibercement af en automatisk skærekniv. Herefter transporteres pladen på et transportbånd til et sted, hvor alle pladerne stables med en mellemlægningsstålplade. De stablede plader komprimeres derefter kraftigt, hvilket resulterer i et materiale med høj densitet.

Herefter følger en hærdningsproces, hvor panelerne hærdes ved omgivelsestemperatur og uden damptryk.

Efterfølgende får EQUITONE [natura] PRO en industrielt påført flerlagsbelægning på forsiden og en fysisk tilsvarende forseglingsbelægning på bagsiden. Til sidst påføres en UV-hærdet PU-topcoat på forsiden.

5. Dimensioner og tolerancer

EQUITONE [natura] PRO fås i en standardtykkelse på 8 mm og også i en tykkelse på 12 mm til specifikke anvendelser eller fastgørelser. Panelerne fås enten i råformat (produktionsmål) eller renskåret (maksimal brugbar størrelse).



Pladen må ikke monteres i råformat. Der skal skæres ca. 15 mm fra hver af de ubeskårne (rå) kanter.

Dimensioner		
Nominel tykkelse	8 mm	12 mm
Bredde		
Renskåret	1250 mm	
Råformat	1280 mm	
Længde		
Renskåret	2500 mm / 3100 mm	
Råformat	2530 mm / 3130 mm	
Tolerancer ¹ (renskåret plade)		
Tykkelse	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Bredde	± 1 mm	
Længde	± 1 mm	
Kvadrathed	± 1.0 mm/m	
Tolerancer ¹ (råformat plade)		
Tykkelse	± 0.6 mm	± 0.9 mm
Bredde	± 6 mm	
Længde	± 8 mm	
Kvadrathed	± 1.0 mm/m	
Vægt per m ² (lufttørr)		
	15.4 kg/m ²	22.8 kg/m ²
Vægt per plade (uden palle)		
2500 x 1250 mm (renskåret)	48.1 kg	71.3 kg
3100 x 1250 mm (renskåret)	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

Emballage		
Antal plader på palle	30	20

Brugbart areal pr. palle		
2500 x 1250 mm (renskåret)	93.75 m ²	62.5 m ²
3100 x 1250 mm (renskåret)	116.25 m ²	77.5 m ²

Farvetolerance (CIELAB) ²		
ΔL^* , lysstyrke		± 2.0
Δa^* , + rød/ - grøn		± 2.0
Δb^* , + gul/ - blå		± 2.0

¹ Fabrikktolerancer for renskåret plader overgår kravene i EN12467 niveau I dimensionstolerancer.

² Farvetolerancen må kun måles på tørre overflader.

6. Tekniske egenskaber

Nedenfor er oplyst gennemsnitsværdier i henhold til den europæiske standard EN 12467 "Plane plader af fibercement - Produktspecifikation og prøvningsmetoder", som beskriver klassifikation og prøvningsmetoder. Resultaterne nedenfor er præsenteret som defineret i standarden.



Klassificering		
Produkttype	EN12467	NT
Holdbarhedsklassificering	EN12467	Kategori A
Styrkeklassificering	EN12467	Klasse 4
Dimensionelle tolerancer for renskåret plader	EN12467	Level I
Dimensionelle tolerancer for råformat plader	EN12467	Level II

Fysiske krav og egenskaber				
Gennemsnitlig densitet	tør	EN12467	1750	kg/m ³
Hygroskopisk bevægelse	30-90 %	EN12467	0.1	%
Gennemsnitlig bøjningsstyrke vinkelret ¹	ambient	EN12467	24.5	MPa
Gennemsnitlig bøjningsstyrke parallel ²	ambient	EN12467	19.5	MPa
Gennemsnitlig bøjningsstyrke	våd	EN12467	≥18.0	MPa
Gennemsnitlig elasticitetsmodul	ambient	EN12467	12,000	MPa
Test af uigennemtrængelighed af vand		EN12467	Ingen dråber/Ok	

Krav til holdbarhed		
Frost/tø-test for kategori A-plader	EN12467	Pass
Varme/regn-test for kategori A-plader	EN12467	Pass
Varmtvandstest	EN12467	Pass
Test af sugeevne	EN12467	Pass

Brandklasse		
Reaktion på brand	EN13501	A2-s1,d0

Supplerende test				
Termisk bevægelse	α	-	0.01	mm/mK
Varmeledningsevne	λ	ASTM C518	0.407	W/mK
Fugtighedsindhold ved 20 °C, 65 % luftfugtighed		-	< 6	M.-%
Brinell-overfladehårdhed (HBWmiddelværdi)		ISO6506-1	75	N/mm ²
Poisson's ratio	ν	-	0.2	-

Bemærk til enhederne: 1 K (Kelvin-grad) = 1 °C, 1 MPa (Mega Pascal) = 1 N/mm², M.-% = masseprocent

Bemærk: EQUITONE [natura] PRO-paneler opfylder også kravene i ISO8336: "Fibre-cement flat sheets -

Product specification and test methods“

EQUITONE [natura] PRO-overfladen har følgende egenskaber:

- Oesterle ridsefasthed 2,5 N
- Mohs-hårdhed 4
- Blyant hårdhed 4H
- Indtryksprøvning 6 N i henhold til DIN 53153, EN ISO 2815

Den UV-hærdede overfladebelægning er glat og nem at rengøre. Det giver høj beskyttelse mod almindelig maling og spraymaling. Graffiti kan fjernes med de sædvanlige kommercielt tilgængelige graffitifjernere.

7. Produktspecifikke egenskaber

Under forudsætning af korrekt montering udmærker EQUITONE fibercementplader sig ved følgende attraktive egenskaber:

- Kan genanvendes i henhold til miljøvaredeklarationen (EPD)
- Brandsikre (ingen antændelse, ingen udbredelse)
- UV-resistent
- Et naturligt udseende på grund af overfladens struktur og eventuelle subtile farvenuancer
- Bestandige over for ekstreme temperaturer
- Stærk og formstabil
- Vandbestandige (forudsat overholdelse af retningslinjerne for anvendelse)
- Bestandige over for en lang række organismer (inkl. bakterier, svamp, insekter og andre skadedyr)
- Bestandige over for en lang række kemikalier
- Miljøvenlige, afgiver ingen sundhedsfarlige gasser
- MK Godkendelse MK6.31/1681 - opfylder tillige klassifikationskravene i DS 1065-2 til klasse 1 beklædninger
- Graffitiresistent

Arbejde med materialet:

- Materialet bores, skæres og installeres let, med det rette værktøj

8. Anvendelser

- Ventileret facadebeklædning
- Ventileret stern- og vindskedebeklædning
- Udvendigt ventileret loftsbeklædning
- Indvendig væg- og loftbeklædning
- Taganvendelser eller skrå facader med plader opadvendt

Afhængigt af designet kan følgende fastgørelser anvendes (se Projektering og anvendelse for yderligere oplysninger):

- Skruer til trækonstruktion - UNI-skruer
- Skrue til facadebeklædning af galvaniseret stål, tykkelse min. 1 mm - i-fix Corona
- Nitte til aluminium og galvaniseret metalplade
- Skjult mekanisk fastgørelse - TUF-S system [SFS Intec]

- Skjult mekanisk fastgørelseselement FZP II [Fischer]

Ved forarbejdning og montering af EQUITONE-facadeplader - se montagevejledning EQUITONE.

EQUITONE [natura] kan ikke anvendes i følgende applikationer, men ikke begrænset til: Anvendelser indendørs, der udsættes for direkte fugt, f.eks. våde områder, situationer med direkte kontakt med stående sne eller is, anvendelser, hvor de udsættes for langvarige temperaturer på over 80 °C.

9. Bemærkninger om emballagen af EQUITONE [natura] PRO-plader

Panelerne er altid stablet ryg mod ryg og front mod front. Der er en beskyttelsesfilm mellem de stablede paneler. Ved håndtering og flytning af panelerne skal de opbevares på samme måde, som de blev modtaget, dvs. med beskyttelsesfilm mellem hvert lag. Sørg altid for, at de er beskyttet mod nedbør/kondensering i overensstemmelse med de relevante håndterings- og opbevaringsanvisninger.

10. Skæring og boring

Eventuelt sav- eller borestøv skal fjernes fra panelets overflade umiddelbart efter skæring ved hjælp af en mikrofiberklud eller børste, da sav- og borestøv ellers kan ændre/påvirke panelets æstetiske udseende, da det indeholder cement og kan give permanente pletter på panelets overflade, hvis det får lov til at tørre ind. Når panelet er monteret, anbefales det at bruge en mikrofiberklud eller en børste til at fjerne eventuelle spor af snavs eller støv, der måtte være opstået under monteringen af panelet.



11. Vedligeholdelse af facader

Facader beklædt med EQUITONE-materialer garanterer et smukt dynamisk udseende og en smuk arkitektur. For at bevare udseendet bør en facade regelmæssigt kontrolleres og vedligeholdes, samt repareres om nødvendigt.

Vær særlig opmærksom på følgende punkter i planlægningen og gennemførelsen:

Vandafledning (murkrone, sålbænke)

Sokkelområder og alle åbninger/perforeringer.

Koncentreret forurening fra det omgivende miljø.

Yderligere oplysninger om vedligeholdelse og rengøring af EQUITONE-facader kan fås efter anmodning og på hjemmesiden.

12. Sundheds- og sikkerhedsaspekter

Mekanisk bearbejdning af pladerne kan frigive støv, der irriterer åndedrætsorganerne og øjnene. Desuden kan indånding af finkornet støv indeholdende kvarts - især i høje koncentrationer eller i lange perioder - føre til lungesygdomme og øget risiko for lungekræft. Afhængigt af arbejdsforholdene skal der være passende støvudsugnings- og/eller ventilationsudstyr til rådighed. For yderligere vejledning henvises til sikkerhedsdatabladet for det relevante materiale.

13. Certificering og miljø

Inden for rammerne af den europæiske forordning nr. 305/2011 (CPR) kan producenten fremlægge en erklæring om produktets ydeevne, som dermed er CE-mærket. CE-mærkningen garanterer, at produktet er i overensstemmelse med de produktegenskaber, der er omfattet af den harmoniserede europæiske standard, som gælder for dette produkt. Ydelseserklæringen tilbydes i overensstemmelse med CPR og er tilgængelig på producentens websted. Producenten er ISO-certificeret i henhold til ISO 9001 (kvalitet), ISO 14001 (miljø) og OHSAS 18001 (velfærd).



Materiale	ID	Udgivet	Gyldig indtil
EQUITONE [natura] PRO	EPD-ETE-20190179-CCC1-EN	2020-02-06	2025-02-05

Produktet er opført på husproduktportalen og kan anvendes i Svanemærket byggeri.

Materiale	Status	Gyldig fra	Gyldig indtil
EQUITONE [natura] PRO	Opført på listen	2018-03-07	2024-09-30



Materiale	Certificeringsnummer	Standard udgave	Ikrafttrædelsesdato	Gyldig indtil
EQUITONE	5561	3.1	2022-09-23	2024-06-30

14. Information



Besøg www.equitone.com for at få kontaktoplysninger og yderligere oplysninger og tekniske dokumenter.

Ansvarsfriskrivning

Indholdet af dette dokument skal altid suppleres med oplysninger fra vores datablade, instruktioner, specifikationer og garantidokumenter. Vores materialer skal altid anvendes i overensstemmelse med de nationale bygningsbestemmelser. Oplysningerne i dette dokument er korrekte på tidspunktet for offentliggørelsen. Den seneste version af alle tekniske dokumenter er tilgængelig på equitone.com-webstedet eller kan fås hos salgsafdelingen. Vi forbeholder os ret til at rette eller ændre oplysningerne i dette dokument uden forudgående varsel. Oplysningerne i dette dokument er beskyttet af copyright ©. Alle billeder i dette dokument er kun til illustrative formål og bør ikke betragtes som konstruktionstegninger. Disse oplysninger gives i god tro, og vi kan ikke holdes ansvarlige for tab eller skader som følge af brugen af dem.

