



## 1 Productsamenstelling

NATURA platen zijn samengesteld uit:

- Portland cement
- minerale vulstoffen
- natuurlijke organische versterkingsvezels
- kleurpigmenten
- toeslagstoffen
- (semi-)transparante watergedragen acrylaatdispersie op beeldzijde
- dampdichte watergedragen coating op rugzijde

## 2 Productiemethode

NATURA platen worden geproduceerd op een Hatschek-machine en worden dubbelgeperst en luchtgedroogd. Vervolgens wordt NATURA afgewerkt met een (semi-)transparante watergedragen acrylaatdispersie op de beeldzijde en een dampdichte watergedragen coating op de rugzijde.

## 3 Afmetingen en toleranties

Dikte	Mogelijke bevestigingswijze
8 mm	Lijmen, schroeven, rivetteren
12 mm	Onzichtbare bevestiging met Tergo-systeem

Afmetingen

Niet-gekantrecht	Gekantrecht
1.280 x 2.530 mm	1.250 x 2.500 mm
1.280 x 3.130 mm	1.250 x 3.100 mm

Voor gevel- of plafondtoepassingen mogen enkel gekantrechte platen gebruikt worden, niet-gekantrechte platen mogen niet onverzaagd verwerkt worden.

Toleranties

	Niet-gekantrecht	Na verzaging
Dikte	+/- 0,5 mm	+/- 0,5 mm
Lengte en breedte	+/- 5,0 mm	+/- 1,5 mm en +/- 1,0 mm indien LxB < 1x1 m
Haaksheid	2,0 mm/m	1,0 mm/m

Gewicht (af-fabriek)

Dikte	Gewicht
8 mm	15,4 kg/m <sup>2</sup>
12 mm	23,2 kg/m <sup>2</sup>

Andere diktes, afmetingen en type platen dan deze standaard in voorraad, zijn mogelijk mits minimale afnamehoeveelheden. Gelieve hiervoor te informeren bij ETERNIT.

## 4 Kleur

Natuurlijke kleurschakeringen zijn eigen aan NATURA.

Voor een overzicht van de standaardkleuren wordt verwezen naar de meest recente kleurenkaart. Het is echter technisch niet haalbaar om in dergelijk overzicht de kleuren natuurgetrouw weer te geven. Een definitieve kleurkeuze dient te gebeuren op basis van stalen. Andere kleuren zijn verkrijgbaar op aanvraag vanaf minimale afnamehoeveelheden. De kans op kleurverschillen tussen de verschillende platen verkleint als de hele partij in één keer besteld wordt.

Kleurafwijkingen worden gemeten volgens het CIELAB kleurmodel. Toegestane afwijkingen zijn  $\Delta L^* = \pm 2,00$ ,  $\Delta a^* = \pm 1,00$ ,  $\Delta b^* = \pm 1,00$ . Kleurschakeringen kunnen versterkt worden afhankelijk van de lichtinval, de kijkhoek en de vochtigheid.

## 5 Technische karakteristieken

Gemiddelde waarden volgens de Europese norm EN 12467 'Vlakke vezelcementplaten', welke de classificatie en de meeste testmethodes beschrijft.

<i>A. Testen volgens ISO kwaliteit management systeem</i>				
Densiteit	Ovendroog	EN 12467	$\geq 1,650$	kg/m <sup>3</sup>
Buigsterkte	Luchtdroog, $\perp$	EN 12467	24,0	N/mm <sup>2</sup>
	Luchtdroog, $\parallel$	EN 12467	17,0	N/mm <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodulus	Luchtdroog, $\perp$	EN 12467	17.000	N/mm <sup>2</sup>
	Luchtdroog, $\parallel$	EN 12467	15.000	N/mm <sup>2</sup>
Hygrische beweging	0-100%, gem.		1,0	mm/m
Porositeit	0-100%		18	%
<i>B. Classificatie</i>				
Duurzaamheidsklasse		EN 12467	Categorie A	
Sterkteklasse		EN 12467	Klasse 4	
Brandreactieklasse		EN 13501-1	A2-s1-d0	
<i>C. Type test of beste schatting</i>				
Impermeabiliteitstest		EN 12467	Ok	
Warm water test		EN 12467	Ok	
Verzadigd droog test		EN 12467	Ok	
Vries dooi test		EN 12467	Ok	
Balwerpweerstand		DIN-18 032	Ok	
Thermische uitzettingscoëfficiënt	$\alpha$		< 0,01	mm/mK
Warmtegeleidingscoëfficiënt	$\lambda$		0,407	W/mK

## 6 Voordelen

Indien de toepassingsrichtlijnen worden gevolgd, hebben ETERNIT vezelcementplaten de volgende algemene karakteristieken:

- brandveilig (niet-ontvlambaar, niet-brandverspreidend)
- geluidsisolerend
- bestendig tegen uiteenlopende temperaturen
- waterbestendig (niet op daken of afhellende vlakken in buitentoepassingen gebruiken)
- bestendig tegen vele levende organismen (schimmels, bacteriën, insecten, ongedierte, etc.)
- bestendig tegen vele chemicaliën
- milieuvriendelijk, geen emissie van schadelijke gassen

Bovendien heeft NATURA de volgende specifieke karakteristieken:

- sterke en stijve plaat
- zeer natuurlijke uitstraling vanwege de semi-transparante coating
- hoge stootvastheid

## 7 Toepassingen

- Gevel: gevelbekleding, balkonpaneel, borstwering, dakrandbekleding

**OPGELET:** NATURA is een product met semi-transparante afwerking. Hierdoor kan na plaatsing tijdelijk verkleuring optreden langs de randen en rond de boorgaten door inwerking van vocht. Dit fenomeen verdwijnt naarmate de plaat verouderd omdat de poriën verdichten.

## 8 Afwerkingsmogelijkheden in de productie

NATURA kan op maat verzaagd door ETERNIT worden aangeleverd, inclusief LUKO-behandeling van de zaagkanten. Gaten met diameter van 5 tot 11 mm voor zichtbare bevestiging kunnen fabrieksmatig worden voorgeboord.



## 9 Verwerkingsgegevens

!!: Zagen en boren dient te gebeuren in een droge omgeving. Voor decoratieve toepassingen moet zaag- en boorstof onmiddellijk van de plaat worden verwijderd met een droge microfibre stofdoek. Niet-verwijderd zaag- en boorstof kan blijvende vlekken veroorzaken.

Elektrische machines moeten aangesloten zijn op een geschikte stofzuiger om een goede stofafzuiging te bekomen. Bij niet-efficiënte stofafzuiging is het gebruik van stofmaskers van type FFP2 of beter volgens EN149:2001, aanbevolen.



### Verzagen:

Bij het bewerken van de plaat moet de plaat voldoende worden ondersteund zodanig dat ze niet doorbuigt. De zaagtafel moet zeer stabiel zijn en mag niet trillen. De plaat mag niet onder spanning staan tijdens het verzagen. Een trillings- en spanningsvrije plaat tijdens de verzaging is noodzakelijk voor een goede zaagsnede. Foutieve verzaging kan delaminatie van de zaagrand veroorzaken.

- handcirkelzaag met geleiderail of stationaire zaagmachines: sneldraaiend met Universeel Eternit zaagblad verkrijgbaar bij Leitz-Service (beschikbare diameters: 160, 190, 225 en 300 mm)
- decoupeerzaag met zaagblad met hardmetalen tanden type T141 HM van Bosch (beschikbaar bij Eternit)
  - zaagranden moeten verzoet worden met schuurpapier (korrel P80)

Bij verzaging moeten de zaagranden worden geïmpregneerd met LUKO (een transparante impregneervloeistof) om lokale kleurverschillen door vochtabsorptie tot een minimum te beperken. De kanten moeten zuiver en droog zijn. Enkel te gebruiken tussen +5°C en +25°C. Potje goed schudden voor gebruik en regelmatig schudden tijdens gebruik. Het verbruik bedraagt 50 gr / 100 m. Steeds vorstvrij opslaan. De houdbaarheid bedraagt 6 maanden na afvuldatum. Zie ook gebruiksaanwijzing voor het aanbrengen van LUKO.

### Boren:

De plaat wordt best ondersteund rondom het te boren gat (bvb. door houten ondergrond).

- voor gaten: speciale boor voor vezelcement (volledig in hardmetaal); beschikbare diameters: 5,0 – 6,0 – 7,0 – 8,3 – 9,5 – 11,0 mm
- voor ronde openingen: gatzaag met hardmetalen tanden met diamant bestukking (vb. Metabo type Pionier)
  - zaagranden moeten verzoet worden met schuurpapier (korrel P80)

### Bevestigingsmiddelen:

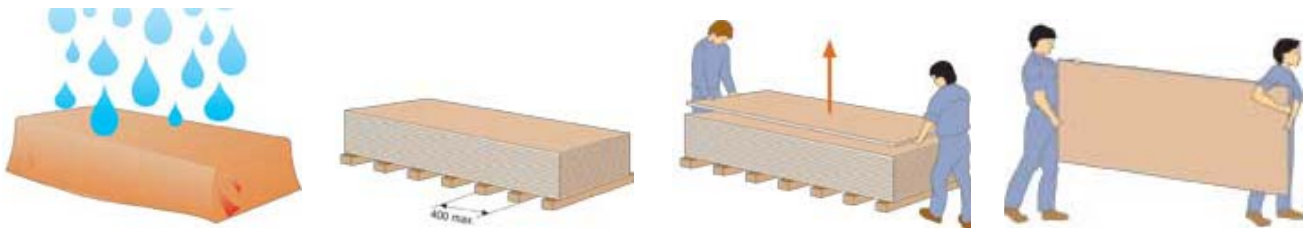
Afhankelijk van de toepassing kunnen volgende bevestigingsmiddelen worden gebruikt (zie toepassingsrichtlijnen voor meer info).

- Verlijmen: dient te gebeuren volgens de specifieke toepassingsrichtlijnen en de garantievooraard van de lijmleverancier.
- Schroeven: Schroeven is enkel mogelijk met volledig voorgeboorde gaten.
- Rivetteren: Rivetteren is enkel mogelijk met volledig voorgeboorde gaten.
- Blinde bevestiging met Tergo systeem : enkel voor plaatdikte 12 mm

### Kit:

Enkel neutrale kit wordt aangeraden. Niet-neutrale siliconen of thiokolen kunnen vlekken veroorzaken.

## 10 Transport en opslag



De platen worden verpakt op paletten. Het transport dient te gebeuren onder een dekzeil. De platen moeten horizontaal worden gestapeld op een vlakke ondergrond. De platen moeten steeds voldoende worden ondersteund zodanig dat ze niet doorbuigen. De platen moeten worden gestapeld in een droge geventileerde ruimte. Indien de platen buiten worden opgeslagen, moeten ze steeds worden afgeschermd van regen met behulp van een dekzeil of kunststoffolie. Indien de platen toch nat worden in de verpakking, moet alle verpakking worden verwijderd en moeten de platen eventueel worden drooggewreven en zodanig worden opgesteld dat ze kunnen drogen. Het wordt aanbevolen de platen in de ruimte van aanwending te laten acclimatiseren vooraleer ze worden bevestigd. Een plaat dient door twee personen van de stapel te worden getild en dient vervolgens verticaal te worden gedragen. Folie moet steeds tussen gestapelde platen blijven om verfschade te vermijden.

## 11 Gezondheids- en veiligheidsaspecten

Bij de mechanische bewerking van platen kan stof vrijkomen dat irriterend kan zijn voor de luchtwegen en de ogen. Daarnaast, kan het inademen van fijn inadembaar kwartsbevattend stof - in het bijzonder als in hoge concentraties of gedurende langere periodes - leiden tot longziektes en een verhoogd risico op longkanker. Afhankelijk van de werkomstandigheden moeten geschikte werktuigen met stofafzuiging en/of ventilatie worden voorzien. Voor nadere richtlijnen moet het Veiligheid Informatie Blad (conform 91/155/EEC) worden geraadpleegd.

## 12 Garantie

De garantie op de plaat is enkel geldig indien de toepassingsrichtlijnen worden gerespecteerd. Bij twijfel omtrent de geschiktheid van ETERNIT vlakke platen in een bepaalde toepassing, is het aangewezen een advies te vragen aan ETERNIT. ETERNIT kan in geen enkel geval aansprakelijk worden gesteld voor toepassingen van zijn vlakke platen die zonder goedkeuring van ETERNIT worden toegepast.

## 13 Onderhoud en reiniging

Voor kleine verontreinigingen kan men de plaat afwassen met een zacht huishouddetergent of zachte zeepoplossing, gevolgd door spoelen met proper water.

## 14 Certificering

De fabrikant kan in het kader van de Europese Bouwproductenrichtlijn de CE declaratie voorleggen. De producten worden geleverd met het KOMO-certificaat (NL) welke de overeenkomstigheid aan het CE label en aan de norm NBN EN 12467 "Vlakke vezelcementplaten" garandeert. De fabrikant is tevens ISO gecertificeerd. NATURA beschikt over een EPD (Environmental Product Declaration).



K41115



## 15 Meer informatie

Informatie omtrent de verschillende toepassingen kan worden teruggevonden in de ETERNIT toepassingsrichtlijnen. Deze zijn terug te vinden op de website of kunnen telefonisch worden aangevraagd. Via de website kunnen tevens bestekomschrijvingen en informatie van externe leveranciers worden gedownload.

Dit informatieblad vervangt alle voorgaande uitgaven. ETERNIT houdt zich het recht voor dit informatieblad te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De lezer dient er zich van te vergewissen steeds de meest recente versie van deze documentatie te raadplegen. Niets uit deze tekst mag zonder toestemming worden veranderd.



Eternit NV, afdeling Gevel  
Kuiermansstraat 1  
B-1880 Kapelle-op-den-Bos  
België  
Tel +32 (0)15 71 74 43  
Fax +32 (0)15 71 74 49  
[info.gevel@eternit.be](mailto:info.gevel@eternit.be)  
[www.eternit.be](http://www.eternit.be)

Nederland  
Tel 030 236 87 32  
Fax 030 231 33 75  
[info.gevel@eternit.nl](mailto:info.gevel@eternit.nl)  
[www.eternit.nl](http://www.eternit.nl)