



OPERAL

Product Informatie Blad¹

1 Productsamenstelling

OPERAL platen zijn samengesteld uit:

- Portland cement
- minerale vulmiddelen voor een extra gladde oppervlakte afwerking
- natuurlijke organische versterkingsvezels
- functionele toeslagstoffen
- gestructureerde watergedragen acrylaatdispersie op de beeldzijde
- transparante dampdichte coating op de rugzijde

2 Productiemethode

OPERAL platen worden geproduceerd op een Hatschek-machine en worden geautoclaveerd en gekantrecht. Vervolgens worden de platen afgewerkt met een gestructureerde watergedragen acrylaatdispersie op de beeldzijde en een transparante dampdichte coating op de rugzijde. De rechte kanten worden eveneens gecoat. De randen van OPERAL voorgezaagde stroken worden in de lengte gefacetteerd. De gefacetteerde randen worden eveneens gecoat.

3 Afmetingen en toleranties²

	OPERAL STANDAARDPLATEN	OPERAL VOORGEZAAGDE STROKEN
Toepassing	Gevelbekleding	Dakranden en geveldelen
Hatschek persen	Ja	Ja
Dubbel persen	Nee	Nee
Autoclaveren	Ja	Ja
Kantrechten	Ja	Ja
Verzagen	Nee	Ja
Randen facetteren	Nee	Ja
Coaten	Ja	Ja
Back-coating	Ja	Ja
Randen gecoat	Ja	Ja
Dikte (mm)	9	9
Gewicht af-fabriek (kg/m ²)	13,0	
Afmetingen (mm)	Gewicht af-fabriek (kg/plaat)	
1.220x2.500	38,9	-
1.220x3.050	47,4	-
200x2.500	-	6,5
300x2.500	-	9,7
400x2.500	-	13,0
600x2.500	-	19,4
Toleranties	In overeenstemming met EN 12467 (niveau I)	
Dikte (mm)	± 10%	
Lengte en breedte (mm)	± 3	
Haaksheid (mm/m)	1,0	

¹ 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.

² Andere diktes, afmetingen en type platen dan deze standaard in voorraad, zijn mogelijk mits minimale afnamehoeveelheden. Gelieve hiervoor te informeren bij Eternit.



4 Kleur

OPERAL heeft een licht gestructureerd oppervlak. Consulteer de meest recente ETERNIT kleurenkaart voor een overzicht van de standaardkleuren. Andere kleuren zijn verkrijgbaar op aanvraag vanaf een minimale afnamehoeveelheid.

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	1.230	kg/m ³
Buigsterkte	Luchtdroog, ⊥	EN 12467	23,0	N/mm ²
	Luchtdroog, //	EN 12467	17,0	N/mm ²
Elasticiteitsmodulus	Luchtdroog, ⊥	EN 12467	9.500	N/mm ²
	Luchtdroog, //	EN 12467	7.500	N/mm ²
Hygrische beweging	0-100%, gem.		2,10	mm/m
Porositeit	0-100%		38	%
<i>B. Classificatie</i>				
Duurzaamheidsklasse		EN 12467	Categorie A	
Sterkteklasse		EN 12467	Klasse 3	
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	
Warmtegeleidingscoëfficiënt λ			0,250	W/mK

6 Voordelen

Indien de toepassingsrichtlijnen worden gevolgd, hebben ETERNIT vezelcementplaten de volgende superieure algemene karakteristieken vergeleken met andere materialen zoals gipskartonplaat of houtgebaseerde platen:

- brandveilig (niet-ontvlambaar, niet-brandverspreidend)
- geluidsisolerend
- bestendig tegen uiteenlopende temperaturen
- waterbestendig (indien in overeenstemming met de toepassingsrichtlijn)
- bestendig tegen vele levende organismen (schimmels, bacteriën, insecten, ongedierte, etc.)
- bestendig tegen vele chemicaliën
- milieuvriendelijk, geen emissie van schadelijke gassen

Bovendien heeft OPERAL de volgende specifieke karakteristieken:

- sterke, stijve en veelzijdige plaat
- bewerkbaar met schrijnwerkerstoestellen
- nagelen en schroeven zonder voorboren
- esthetisch licht gestructureerd oppervlak
- verkrijgbaar in een zeer uitgebreid kleurengamma



7 Toepassingen

OPERAL kan gebruikt worden in de volgende toepassingen:

- gevelbekleding, bekleding van dakranden en geveldelen

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.

8 Afwerkingsmogelijkheden in de productie

OPERAL kan op maat verzaagd door ETERNIT worden aangeleverd. Gaten met diameter van 4 tot 11 mm kunnen fabrieksmatig worden voorgeboord (voor zichtbare bevestiging).

9 Verwerkingsgegevens

Verzagen/versnijden:

- cirkelzaag
 - traagdraaiend met zaagblad met hardmetalen vertanding
 - sneldraaiend met diamant zaagblad zonder vertanding
 - universeel zaagblad met hardmetalen tanden met diamant bestukking
- decoupeerzaag met zaagblad met hardmetalen tanden

Afwerking, bvb. randen:

- fijn schuurlijnen of schuurblokjes

Boren:

- voor gaten: spiraalboor met hardmetalen punt (of volledig in hardmetaal) met een tophoek van 60°
- voor ronde openingen: klokboor of cirkelsnijder met hardmetalen punten

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

!!: 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 microvezel stofdoek. Niet-verwijderd zaag- en boorstof kan blijvende vlekken veroorzaken.

Bevestigingsmiddelen:

Afhankelijk van de toepassing kunnen volgende bevestigingsmiddelen worden gebruikt (zie toepassingsrichtlijnen voor meer informatie). Het materiaal (vb. roestvrij staal, verzinkt staal, gefosfateerd staal) wordt tevens gekozen in functie van de toepassing.

- Lijmbevestiging (onzichtbaar): OPERAL kan bevestigd worden met lijm. Verlijming dient te gebeuren volgens de toepassingsrichtlijnen en garantievoorwaarden van de lijmleverancier. Meer informatie is verkrijgbaar bij ETERNIT.
- Schroeven: Kan worden geschroefd zonder voorboren.

Kit:

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

Retoucheren:

Uit esthetische overweging, wordt aangeraden om OPERAL plaatselijk bij te werken (retoucheren) op de zaagranden en in geval van beschadigingen. Retoucheren dient te gebeuren met het geschikte coating systeem en volgens de coating voorschriften. Het te schilderen oppervlak moet droog en vrij van stof en vet zijn (indien nodig eerst afstoffen en/of reinigen). De meegeleverde coatings moeten goed worden opgeroerd en mogen niet worden verdund. Eerst voorstrijken met het impregneermiddel en vervolgens afwerken met de acrylaatdispersie. Het oppervlak bijwerken met een penseel, borstel of roller. **OPGELET!** Het bijwerken dient met zorg en esthetisch verantwoord te worden uitgevoerd: enkel het te schilderen oppervlak bijwerken en vette randen of plekken vermijden (eventueel afvegen met een doek).



10 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.

11 Onderhoud en reiniging

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

12 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.

13 Meer technische informatie en attesteringen

Meer technische informatie kan worden teruggevonden in de ETERNIT toepassingsrichtlijnen, ETERNIT verwerkingsrichtlijnen, ETERNIT reinigingsadvies, ETERNIT bestekomschrijvingen, ETERNIT Materiaal Veiligheid Informatie Blad, ETERNIT garantieverklaringen, ETERNIT tarief, ETERNIT website, etc.

De fabrikant kan in het kader van de Europese Bouwproductenrichtlijn de CE declaratie voorleggen. Deze kan tevens gedownload worden via www.etermit.be en www.etermit.nl. De producten worden geleverd met het ATG-label (B) en KOMO-certificaat (NL) welke de overeenkomstigheid aan het CE label en aan de norm NBN EN 12467 "Vlakke vezelcementplaten" garandeert.



BENELUX	ETERNIT nv, afdeling GEVEL Kuiermanstraat 1 B-1880 Kapelle-op-den-Bos België Tel. 0032 15 717443 * Fax. 0032 15 717449 e-mail: info.gevel@etermit.be website: www.etermit.be Vanuit Nederland: Tel. 030 2368732 * Fax. 030 2313375 e-mail: info.gevel@etermit.nl website: www.etermit.nl
---------	--