HOUTWERF
wij zorgen er voor!

PRESTATIEVERKLARING
POWERPRIME PLUS

Eigenschappen	
Commerciële naam	Powerprime Plus
Productgroep	multiplex
Beoogde gebruik	buiten toepassingen
Fabrikant / gemachtigde	Houtwerf BV Produktieweg 62-70 2382 PD Zoeterwoude
Buitenlagen	red hardwood
Binnenlagen	eucalyptus
Kwaliteit	B/BB
Behandeling	2-zijdig 80 mµ UV wit gegrond.
Gebruiksklasse	EN 636-3
Certificaten	FSC / CE-2+
Volumieke massa	± 577 kg/m³
Afmeting (cm) + dikte (mm)	235 x 100 40
	250 x122 10 12 15 18 22 40

CE

Aangegeven prestatie:

Essentiele kenmerken	Geharmoniseerde technische specificaties		Prestaties			
Dikte (mm)			10	15	18	EH
Buigsterkte	EN 310	Lengte	41,2	39,6	38,4	N/mm²
		Breedte	38,9	38,1	52,1	N/mm²
Elasticiteitsmodulus	EN 310	Lengte	5376	6808	5463	N/mm²
		Breedte	4999	5727	6678	N/mm²
Kwaliteit lijmverbinding	EN 314-1	Mean shear strength	0,84	0,92	1,20	N/mm²
		Standard deviation	0,093	0,139	0,275	%
		Wood failure	73	75	15	%
Toelaatbare maatafwijkingen	EN 315		0,6 mm			
Vochtgehalte	EN 322		≤ 16%			
Treksterkte loodrecht op het vlak van de plaat	EN 319		geen prestatie verklaard			
Diktezwelling, 24h	EN 317		geen prestatie verklaard			
Formaldehyde-emissie	EN 717-2		0,35 mg/m²/h			
Formaldehyde-emissie volgens de kamermethode	EN 717-1		klasse A, < 0,06 mg/m			
Brandreactie	EN 13501-01		klasse D-s2, d0			
Dampdoorlaatbaarheid (µ)	EN 12524	Nat	70			
		Droog	200			
Luchtgeluidsisolatie	EN 13986-5.10		$R=13xlg(m_a)+14$			
Geluidsabsorptie (α)	EN 13986-tabel 10	250 - 500 Hz	0,10			
		1000 - 2000 Hz	0,30			
Thermische geleidbaarheid (λ)	EN 13986-tabel 10		0,13 W/m.K			
Treksterkte loodrecht op het vlak	EN 789		geen prestatie verklaard			
Bepaling van de factoren voor de belasting duur en kruip	EN 1156 of EN 1995-1-1		geen prestatie verklaard			
Biologische duurzaamheid	EN 335		gebruiksklasse 2			
PCP inhoud	CEN/TC 38		≤ 5 ppm			

De prestaties van het geïdentificeerde product zijn in overeenstemming met de aangegeven prestaties.
Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de hierboven geïdentificeerde fabrikant / gemachtigde.

Ondertekend voor en namens de fabrikant/gematigde door:

.....	.....	.....
Naam en functie	Plaats en datum van afgifte	Handtekening

"Het Cambium"
Nieuwe Kanaal 9b, 6704 PA Wageningen
Postbus 497, 6700 AL Wageningen
T + 31 317 467366
F + 31 317 467399
www.shr.nl

Beproevingsrapport: 16.0460-1 | EN 314; kwaliteit lijmverbinding Powerprime plus | Datum: 4 oktober 2016

1. Introductie

1.1 Opdrachtgever: Houtwerf B.V.
Produktieweg 62
2382 PD ZOETERWOUDE

1.2 Datum opdracht: 19-08-2016

2. Materiaal en Methode

2.1 Getest product: Omschrijving: Powerprime Plus; 18 mm, 11 laags
Specificaties:

Laag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Geteste dwars fineer		1		2		3		4		5	
Oriëntatie	l	d	l	d	l	d	l	d	l	d	l
Dikte [mm]	0,9	1,5	2	1,6	1,7	1,5	1,5	1,5	2	1,7	1,5

2.2 Monstername: Door opdrachtgever

2.3 Testen: EN 314 Triplex, kwaliteit lijmverbinding.
De lijmvoegen aan weerszijde van de dwarsfineren zijn getest op afschuifsterkte. Tien proefstukken per dwarsfineer zijn beproefd. De proefstukken zijn voorafgaande aan de test geconditioneerd bij 65% RV, 20 C.
De proefstukken zijn getest na een voorbehandeling van 4 uur onderdompeling in kokend water gevolgd door drogen in een geventileerde oven bij 60 ± 3°C, opnieuw onderdompeling in kokend water voor 4 uur gevolgd door afkoelen in water van 20°C, volgens de voorbehandeling in paragraaf 5.1.3 van EN 314-1 gebruiksklasse 3, niet overdekt exterieur.

2.4 Aankomst : 02-09-2016

2.5 Test periode: 21/22-09-2016

3. Resultaten

Dwars fineer	afschuifsterkte f_v (N/mm²)	houtbreuk ω [%]	Voldoet (Accept) / voldoet niet (Fail).A / F
1	1,55	81	A
2	1,30	88	A
3	1,18	87	A
4	1,16	84	A
5	1,31	85	A

4. Conclusies De kwaliteit lijmverbinding van het geteste product voldoet aan de eisen die in de EN 314 zijn gesteld aan gebruiksklasse 3, niet overdekt exterieur.

Bijlage 1

"Het Cambium"
Nieuwe Kanaal 9b, 6704 PA Wageningen
Postbus 497, 6700 AL Wageningen
T + 31 317 467366
F + 31 317 467399
www.shr.nl

Literatuur

- NEN-EN 314-1: Triplex - Kwaliteit van de lijmverbinding - Deel 1: Beproevingsmethoden, December 2004,
- NEN-EN 314-2: Triplex - Kwaliteit van de lijmverbinding - Deel 2: Eisen, Februari 1993,

Eisen:

Gemiddelde afschuifsterkte fv (N/mm²)	Gemiddelde ogenschijnlijk percentage houtbreuk ω (%)
0,2 ≤ fv < 0,4	ω ≥ 80%
0,4 ≤ fv < 0,6	ω ≥ 60%
0,6 ≤ fv < 1,0	ω ≥ 40%
1,0 ≥ fv	Geen eisen

Ir M.E. van der Zee
Projectleider

A.A.J. van Hunnik
2e auteur

Dit rapport heeft 3 bladen. Het is eigendom van de opdrachtgever, die gerechtigd is dit rapport integraal te publiceren.
Gedeeltelijke publicatie, ook door de eigenaar, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van SHR.

HOUTWERF
wij zorgen er voor!

DECLARATION OF PERFORMANCE
POWERPRIME PLUS

Characteristics	
Commercial name	Powerprime Plus
Product group	plywood
Intended use	exterior conditions
Manufacturer / authorized representative	Houtwerf BV Produktieweg 62-70 2382 PD Zoeterwoude, The Netherlands
Face and back	red hardwood
Core	eucalyptus
Quality	B/BB
Surface finishing	2-sides 80 mµ UV paint white
Service classes	EN 636-3
Certifications	FSC / CE-2+
Mean density	± 577 kg/m³
Size (cm) + thickness (mm)	235 x 100 40
	250 x122 10 12 15 18 22 40

CE

Declared performance:

Essential characteristics	Harmonised technical specification		Performance			
Thickness (mm)			10	15	18	Unit
Bending strength	EN 310	Long grain	41,2	39,6	38,4	N/mm²
		Cross grain	38,9	38,1	52,1	N/mm²
Bending stiffness	EN 310	Long grain	5376	6808	5463	N/mm²
		Cross grain	4999	5727	6678	N/mm²
Bonding	EN 314-1	Mean shear strength	0,84	0,92	1,20	N/mm²
		Standard deviation	0,093	0,139	0,275	%
		Wood failure	73	75	15	%
Tolerances for dimensions	EN 315		0,6 mm			
Moisture content	EN 322		≤ 16%			
Determination of tensile strength perpendicular to the plane of the board	EN 319		no performance determined			
Swelling in thickness, 24h	EN 317		no performance determined			
Formaldehyde emission	EN 717-2		0,35 mg/m²/h			
Formaldehyde emission by the chamber method	EN 717-1		class A, < 0,06 mg/m			
Reaction to fire	EN 13501-01		class D-s2, d0			
Water vapour permeability (µ)	EN 12524	Wet	70			
		Dry	200			
Airborne sound insulation	EN 13986-5.10		$R=13x\lg(m_a)+14$			
Sound absorption (α)	EN 13986-table 10	250 - 500 Hz	0,10			
		1000 - 2000 Hz	0,30			
Thermal conductivity (λ)	EN 13986-table 10		0,13 W/m.K			
Strength & stiffness for structural use	EN 789		no performance determined			
Determination of duration of load and creep factors	EN 1146 / EN 1995-1-1		no performance determined			
Biological durability	EN 335		service class 2			
Content of PCP	CEN/TC 38		≤ 5 ppm			

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances.
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer / authorized representative identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer / authorized representative by:

.....	.....	.....
Name and function	Place and date of issue	Signature

HOUTWERF
wij zorgen er voor!

DECLARATION DES PERFORMANCES
POWERPRIME PLUS

Characteristics	
Nom commercial	Powerprime Plus
Groupe de produits	contreplaqué
Pour utilisation	milieu extérieur
Fabricant / mandataire	Houtwerf BV Produktieweg 62-70 2382 PD Zoeterwoude, les Pays-Bas
Faces	red hardwood
Plis interieur	eucalyptus
Qualité	B/BB
Traitement	2 faces pré-pentes UV blanc 80 mµ
Classes d'utilisation	EN 636-3
Certifications	FSC / CE-2+
Densité moyenne	± 577 kg/m³
Format (cm) + epaisseurs (mm)	235 x 100 40
	250 x122 10 12 15 18 22 40

Performance déclarée:

Caractristiques essentielles	Spécifications techniques harmonisées		Performances			
Epaisseurs (mm)			10	15	18	Unité
Tolérances sur dimensions	EN 315		0,6 mm			
Teneur en humidité	EN 322		≤ 16%			
Résistance en flexion	EN 310	Longitudinal	41,2	39,6	38,4	N/mm²
		Transversal	38,9	38,1	52,1	N/mm²
Module d'élasticité	EN 310	Longitudinal	5376	6808	5463	N/mm²
		Transversal	4999	5727	6678	N/mm²
Classe de collage	EN 314-1	Mean shear strength	0,84	0, 92	1,20	N/mm²
		Standard deviation	0,093	0,139	0,275	%
		Wood failure	73	75	15	%
Détermination de la résistance à la traction perpendiculaire aux faces du panneau	EN 319		aucune performance déterminée			
Gonflement, 24h	EN 317		aucune performance déterminée			
Émission de formaldéhyde	EN 717-2		0,35 mg/m²/h			
Émission de formaldéhyde par la méthode à la chambre	EN 717-1		classe A, < 0,06 mg/m			
Réaction au feu	EN 13501-01		classe D-s2, d0			
Perméabilité à la vapeur d'eau (µ)	EN 12524	Humide	70			
		Sec	200			
Isolation aux bruits aériens	EN 13986-5.10		$R=13x\lg(m_a)+14$			
Absorption acoustique (α)	EN 13986- tableau 10	250 - 500 Hz	0,10			
		1000 - 2000 Hz	0,30			
Conductivité thermique (λ)	EN 13986- tableau 10		0,13 W/m.K			
Détermination de la résistance à la traction perpendiculaire	EN 789		aucune performance déterminée			
Détermination des facteurs de durée de charge et de fluage	EN 1146 / EN 1995-1-1		aucune performance déterminée			
Durabilité biologique	EN 335		classe de service 2			
Teneur en PCP	CEN/TC 38		≤ 5 ppm			

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées.
Déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant / mandataire ci-dessus.

Signé pour le fabricant/mandataire en son nom par :

……	……	……
Nom et fonction	Date et lieu de délivrance	Signature