

SMARTPLY® OSB3

KWALITEIT EN MILIEUCERTIFICERINGEN

SMARTPLY OSB wordt geproduceerd conform de EN 300 – de norm voor OSB – en is CE gecertificeerd conform EN 13986. Deze normering is een technische specificatie voor houtachtig plaatmateriaal, die de bepalingen uit de 'Construction Products Regulation' implementeert. Voor de duidelijkheid zijn SMARTPLY platen van het CE2+ logo voorzien.

SMARTPLY OSB3 is door 'Stichting Keurmerk Hout (SKH)' KOMO gecertificeerd voor gebruik in constructieve toepassingen indien verwerkt volgens eisen gesteld in het Bouwbesluit.

Andere kwaliteitscertificaten waaraan SMARTPLY voldoet zijn SINTEF (Noorwegen), IAB (Ierland) en BBA (U.K.). SMARTPLY voldoet aan EN ISO 9001:2008, het door de 'National Standards Authority of Ireland (NSAI)' gecertificeerde, internationaal erkende kwaliteitsmanagementsysteem.

SMARTPLY is FSC 'chain of Custody (CoC)' gecertificeerd voor de productie-, verwerking, verkoop en distributie van OSB.

SMARTPLY produceert onder een 'Integrated Pollution Prevention Control (IPPC)' vergunning. Deze vergunning staat onder toezicht van het 'Environmental Protection Agency (EPA)' in Ierland.

SMARTPLY OSB3 producten worden formaldehydevrij verlijmd.



SMARTPLY® OSB3

SERVICE EN ONDERSTEUNING

Voor nadere informatie en/of technisch advies over de verwerking van SMARTPLY OSB kunt u via een van onze Europese kantoren contact opnemen met de medewerkers van de SMARTPLY Technical Support afdeling

Vanuit Nederland: 085 888 6230

Vanuit België: 028 086 256

Aan onze datasheets wordt voortdurend gewerkt. Check daarom regelmatig www.SMARTPLY.nl voor eventueel beschikbare updates.

V 6/17

BELANGRIJK

Bij de aanbevelingen in deze datasheet wordt uitgegaan van correct gebruik van SMARTPLY OSB3 om een zo lang mogelijke levensduur van de toepassing mogelijk te maken. Het is daarom belangrijk dat deze aanbevelingen worden opgevolgd. De producten zijn ontworpen om door professionals met een basiskennis hout en plaat eenvoudig verwerkt te kunnen worden.

SMARTPLY EUROPE DAC. Is niet aansprakelijk voor schade die optreedt door het niet volgen van deze aanbevelingen, of voor tekortkomingen als gevolg van fouten in ontwerp, berekeningen of simpelweg foutief gebruik van SMARTPLY OSB producten.

Om zo compleet mogelijke aanbevelingen te kunnen geven voor correct gebruik van SMARTPLY OSB producten wordt in deze datasheet verwezen naar relevante EN normeringen. SMARTPLY EUROPE DAC. kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor claims voortvloeiend uit gebruik van informatie uit deze normeringen.



SMARTPLY OSB3 is een constructieplaat voor gebruik in constructieve en decoratieve binnentoepassingen conform EN335 – gebruiksklassen - klassen 1 & 2 en is daarnaast beperkt inzetbaar in klasse 3, mits verdekt gebruikt en juist afgewerkt. SMARTPLY OSB3 wordt geproduceerd conform EN300 – de norm voor OSB – en is daarom uitstekend geschikt voor gebruik in constructieve dak, vloer en wandoplossingen, decoratieve wandbekleding, bekistingen, omheiningen en alle overige toepassingen waarin een plaat met goede constructieve en vochtbestendige eigenschappen inzetbaar is.



TOEPASSINGEN

De norm EN 300 classificeert OSB platen op eigenschappen voor beoogd gebruik. SMARTPLY OSB3 is geschikt voor gebruik in constructieve toepassingen in een vochtig binnenklimaat. (R.V. <80%)

Constructies gebouwd met SMARTPLY OSB3 moeten ondergebracht zijn in serviceklassen 1 of 2 conform NEN-EN 1995-1-1 Eurocode 5. SMARTPLY OSB3 is geschikt voor gebruik in toepassingen in beide serviceklassen.

Vochtige toepassingsgebieden kunnen de prestaties van houtachtig plaatmateriaal beïnvloeden. Het is daarom belangrijk dat het juiste OSB voor de juiste toepassing wordt gebruikt. Check hiervoor altijd de nationale regelgevingen.

Hiernaast dient ook rekening gehouden te worden met de bouwfase. Een tijdelijke, hogere luchtvochtigheid komt regelmatig voor. Houdt ook rekening met toepassingen waar kortstondige blootstelling aan water als gevolg van bijvoorbeeld lekkages een mogelijk risico vormt. In beide gevallen beveelt SMARTPLY het gebruik van OSB3 aan.

Volgens EN 300 is SMARTPLY OSB3 geschikt voor gebruik in gebruiksklassen 1 en 2 van EN 335. Bovendien is SMARTPLY OSB3 SITEPROTECT geschikt voor gebruik in gebruiksklasse 3 van de EN 335.

SPECIFICATIE EN ONTWERP

Uiterlijke kenmerken van diverse merken OSB kunnen afwijken. Het is belangrijk dat SMARTPLY OSB3 platen worden toegepast daar waar door ontwerpers voorgeschreven. Alle SMARTPLY platen zijn duidelijk herkenbaar door de volgende prints op de achterkant:

- a Lengterichting geeft legrichting aan
- b Productie identificatienummer (batchnummer)
- c Product certificering (KOMO, BBA, IAB)
- d CE markering
 - i. Naam & logo SMARTPLY
 - ii. Keurmerk nummer (KOMO)
 - iii. Kwaliteitsstandaard (EN 300, EN 13986)
 - iv. Type plaat (bv. OSB3)
 - v. Dikte (bv. 18mm)
 - vi. Formaldehyde classificering (bv. E1)
- e Aanvullende opmerkingen (bv. 2+ structural)
- f FSC certificering Opmerking: de print kan per plaattype variëren.

SMARTPLY OSB3 – FORMALDEHYDEVRIJ VERLIJMD

SMARTPLY OSB3 wordt geproduceerd met geavanceerde en formaldehydevrije harsen, waardoor een mooie, lichtkleurige plaat ontstaat met de juiste combinatie van constructieve en decoratieve eigenschappen. De formaldehydevrije harsformule creëert een chemische verbinding met en tussen de 'strands' omdat de hars door de intense hitte tijdens het persen een reactie aangaat met de houten 'strands' zelf en een chemische las ontstaat. Door deze nieuwe, verbeterde manier van reageren ontstaat een verbinding die vele malen sterker is dan die bij mechanische lassen van formaldehyde gebonden harsen. De harsen dringen veel dieper door in de 'strands' dan het minimum van de 0.3mm dat nodig is om voldoende hechting te kunnen leveren. Door het dieper doordringen van de harsen in de 'strands' is het zwelgedrag van de uiteindelijke plaat ook lager.

SMARTPLY OSB3 & THE GREEN GUIDE TO SPECIFICATION

Dit is een uitgave van BRE en is een hulpmiddel voor architecten en adviesbureaus bij het kiezen voor de meest milieuvriendelijke producten door het omzetten van Life Cycle Assessment criteria naar BREEAM ratings A+ tot en met E.

Voorschrijvers die de 'Green Guide' gebruiken zijn zich bewust van de hoge scores van OSB3, waarin SMARTPLY één van de toonaangevende producenten is, met betrekking tot de milieuaspecten. Over het algemeen behaalt OSB3 bij gebruik in constructieve toepassingen gemiddelde waarden van A en A+ en scoort daarmee consequent hoger dan triplex in vergelijkbare toepassingen.

SMARTPLY OSB3 is onafhankelijk getest en voldoet aan de BREEAM criteria op het gebied van formaldehyde testen als beschreven in HEA 9 – vluchtige organische componenten. SMARTPLY OSB3 haalt hier de maximale score van 1 credit.

TABLE 1:
Mechanische en fysische eigenschappen van SMARTPLY OSB3

Eigenschappen	Testmethode	Units	Minimale waarden		
Dikte	-	mm	6-10	11-17	18-25
Dichtheid	EN 323	Kg/m ³	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Dichtheidstolerantie	EN 323	%	+/- 15	+/- 15	+/- 15
Buigsterkte (MOR) - lengterichting	EN 310	N/mm ²	≥ 22	≥ 20	≥ 18
Buigsterkte (MOR) - dwarsrichting	EN 310	N/mm ²	≥ 11	≥ 10	≥ 9
Elasticiteitsmodulus (MOE) - lengterichting	EN 310	N/mm ²	≥ 3500	≥ 3500	≥ 3500
Elasticiteitsmodulus (MOE) - dwarsrichting	EN 310	N/mm ²	≥ 1400	≥ 1400	≥ 1400
Interne binding	EN 319	N/mm ²	≥ 0.34	≥ 0.32	≥ 0.30
Interne binding (na kooktest)	EN 1087-1	N/mm ²	≥ 0.15	≥ 0.13	≥ 0.12
Diktezwellung (24uur)	EN 317	%	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Formaldehyde emissie (perforatortest)	EN 120	mg/100g	≤ 8.0 (E1)	≤ 8.0 (E1)	≤ 8.0 (E1)
Vochtegehalte - af fabriek	EN 322	%	2-12	2-12	2-12
Tolerantiewaarden	Testmethode	Units	Minimale waarden		
Lengte	EN 324-1	mm	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0
Breedte	EN 324-1	mm	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0
Dikte (ongeshuurd)	EN 324-1	mm	+/- 0.8	+/- 0.8	+/- 0.8
Dikte (geshuurd)	EN 324-1	mm	+/- 0.3	+/- 0.3	+/- 0.3
Rechtheid	EN 324-2	mm/m	+/- 1.5	+/- 1.5	+/- 1.5
Haaksheid	EN 324-2	mm/m	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0
Bouwfysische eigenschappen	Testmethode / Referentiestandaard	Units	Berekeningswaarde		
Dampdoorlaatbaarheid (μ-waarde)	EN 12524 EN 13986	-	30 (natte kop μ) / 50 (droge kop μ)		
Reaction to fire (BS)	BS 476-7 AD B 2006	-	Klasse 3		
Doorbrandsnelheid	EN 13501-1 EN 13986	-	(≥ 9 mm) D-s2,d0 (exclusief ondergrond) (≥ 9 mm) DFL-s1 (ondergrond)		
Doorbrandsnelheid (β0,p,t)	EN 1995-1-2	mm/min	(≥ 20 mm) 0.78		
Thermische geleiding	EN 13986	W/(m.K)	0.13		
Geluidsabsorptie	EN 13986	dB	R = 13 x lg (m _A) + 14 : (1-3 kHz at m _A >5 kg/m ²)		
Geluidsabsorptiecoëfficiënten	EN 13986	-	0,10 (frequentiebereik 250 Hz to 500 Hz) 0,25 (frequentiebereik 1000 Hz to 2000 Hz)		
Krimp en uitzet bij verandering van houtvochtgehalte met 1 %	EN 318 DD CEN/TS 12872	%	Lengte 0.02	Breedte 0.03	Dikte 0.5

CONSTRUCTIEF ONTWERP IN SMARTPLY OSB3

Karakteristieke waarden voor constructief ontwerpen in OSB3 zijn weergegeven in tabel 2 hieronder. Deze zijn toepasbaar in het 'limit state design' principe volgens EN 1995-1-1 (Eurocode 5). Bij constructief gebruik van OSB3 als genoemd in serviceklasse 1 zijn de karakteristieke waarden uit tabel 1 van toepassing. Gebruik van deze karakteristieke waarden in ontwerpen is mogelijk door het aanpassen hiervan volgens EN1995-1 (Eurocode 5) voor de duur van de belasting. (Kmod, Kdef). Bij constructief gebruik van OSB3 als genoemd in serviceklasse 2 zijn de karakteristieke waarden uit tabel 1 van toepassing.

TABLE 2:
Karakteristieke waarden voor constructief ontwerpen in OSB3

Afkomstig uit EN 12369-1

Karakteristieke Eigenschappen	Benaming	Dikte		
		>6 - 10	>10 – 18	>18 - 25
Karakteristieke sterkte-eigenschappen (N/mm2)				
Buigsterkte				
Parallel aan vezelrichting	$f_{m,0,k}$	18	16.4	14.8
Loodrecht op vezelrichting	$f_{m,90,k}$	9.0	8.2	7.4
Treksterkte				
Parallel aan vezelrichting	$f_{t,0,k}$	9.9	9.4	9.0
Loodrecht op vezelrichting	$f_{t,90,k}$	7.2	7.0	6.8
Druksterkte				
Parallel aan vezelrichting	$f_{c,0,k}$	15.9	15.4	14.8
Loodrecht op vezelrichting	$f_{c,90,k}$	12.9	12.7	12.4
Schuifsterkte				
Paneelschuifsterkte	$f_{v,k}$	6.8	6.8	6.8
Rolschuifsterkte	$f_{v,r,k}$	1.0	1.0	1.0
Stijfheidseigenschappen				
Elasticiteitsmodulus (MOE)				
Gemiddelde waarde bij buiging parallel aan vezelrichting	$E_{0,mean}$	4930	4930	4930
Gemiddelde waarde bij buiging loodrecht op vezelrichting	$E_{90,mean}$	1980	1980	1980
Gemiddelde waarde bij trek en druk parallel aan vezelrichting	$E_{ct,0,mean}$	3800	3800	3800
Gemiddelde waarde bij trek en druk loodrecht op vezelrichting	$E_{ct,90,mean}$	3000	3000	3000
Afschuifmodulus				
Gemiddelde waarde van de paneelafschuifmodulus	$G_{v,mean}$	1080	1080	1080
Gemiddelde waarde van de rolafschuifmodulus	$G_{r,mean}$	50	50	50

- Notes:**
- 0 = in de richting van de hoofdas.
 - 90 = de richting van de secundaire as.
 - Deze eigenschappen hebben betrekking op een evenwichtsvochtgehalte van de proefstukken geconditioneerd bij een temperatuur van 20° C en een relatieve vochtigheid van 65%.
 - De vijfde percentiel-kenwaarden voor stijfheid moeten worden gezien als 0,85 x de gemiddelde waarden in de tabel.