



OSB 3 ECOBOARD

O painel OSB universal

DESCRIÇÃO

O OSB 3 ECOBOARD é um painel estrutural de elevado desempenho, altamente técnico, fabricado a partir de aparas longas de madeira cortadas de troncos de pequeno diâmetro e aglomeradas com uma cola resistente à humidade, curada sob ação de pressão e calor, num processo contínuo. Os painéis OSB são constituídos por três camadas com orientações a 90º das aparas. As aparas das camadas externas são orientadas no sentido longitudinal, enquanto as da camada interna são alinhadas no sentido transversal.

Está disponível em vários formatos com um perfil macho-fêmea nos 4 lados ou com topos planos, com superfície Contiface (tratada não lixada) ou numa versão com a superfície lixada.

O OSB 3 ECOBOARD apresenta resultados excelentes no setor da construção, podendo ser utilizado como painel multiúso para finalidades estruturais e para suporte de carga em coberturas, paredes e pavimentos. Pode utilizar-se como camada hermética ou barreira de vapor numa construção permeável ao vapor, sendo assim desnecessário usar-se uma membrana adicional.

- Painel aglomerado de partículas de madeira tipo OSB/3 de acordo com as normas EN 300 e EN 13986
- Painel OSB para usos estruturais em ambientes húmidos (classe de serviço 1 e 2)
- Resistência e estabilidade elevadas
- Usado como camada hermética ou barreira de vapor
- Não prejudicial à saúde – estudos independentes comprovam que é seguro usar com géneros alimentícios
- Superfície Contiface resistente à abrasão e repelente de sujidade e água
- Produzido com cola isenta de formaldeído e resistente à humidade
- Elevada qualidade confirmada por inspeções externas regulares
- Matéria-prima exclusivamente proveniente de florestas e indústrias da madeira geridas de forma responsável

APLICAÇÕES

- Construção de pavimentos
- Revestimento de paredes
- Elementos de parede e painéis de telhado estruturais
- Construção habitacional, industrial e de cofragens
- Embalagens de transporte

PROPRIEDADES



DURABILIDADE



VERSATILIDADE



HIDRÓFUGO



MUITO BAIXAS
EMISSIONES



ESTRUTURAL



PAVIMENTO



REVESTIMENTO



CONSTRUÇÃO

OSB 3 ECOBOARD

O painel OSB universal

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

PROPRIEDADES	UNIDADE	GAMA DE ESPESSURAS (mm)			
		6 - 10	> 10 - < 18	18 - 25	> 25 - 32
Densidade	Kg/m ³	≥ 600			
Condutividade térmica λ _R	W/(m*K)	0,13			
Emissão de formaldeído	Classe	E1 – cola isenta de formaldeído (< 0,03 ppm)			
Reação ao fogo	Classe	D-s2, d0 * ¹			
Inchamento (24 horas)	%	15			
Varição no comprimento por cada 1% de alteração do seu teor de humidade	%	0,03			
Resistência à flexão – eixo principal	N/mm ²	22	20	18	16
Resistência à flexão – eixo secundário	N/mm ²	11	10	9	8
Módulo de elasticidade – eixo principal	N/mm ²	3500	3500	3500	3500
Módulo de elasticidade – eixo secundário	N/mm ²	1400	1400	1400	1400
Resistência à tração	N/mm ²	0,34	0,32	0,30	0,29
Resistência à tração após teste cíclico	N/mm ²	0,15	0,13	0,12	0,06

CARACTERÍSTICAS GERAIS*²

PROPRIEDADE	UNIDADE	ESPESSURA (mm)	FLEXÃO f _m		TENSÃO f _t		COMPRESSÃO f _c		CISALHAMENTO f _v	ESFORÇO DE CORTE f _r
			ou 0	⊥ ou 90	ou 0	⊥ ou 90	ou 0	⊥ ou 90		
Valores de Resistência	N/mm ²	6 - 10	18,0	9,0	9,9	7,2	15,9	12,9	6,8	1,0
		> 10 - 18	16,4	8,2	9,4	7,0	15,4	12,7		
		> 18 - 25	14,8	7,4	9,0	6,8	14,8	12,4		
PROPRIEDADE	UNIDADE	ESPESSURA (mm)	FLEXÃO E _m		TENSÃO E _t		COMPRESSÃO E _c		CISALHAMENTO G _v	ESFORÇO DE CORTE G _r
			ou 0	⊥ ou 90	ou 0	⊥ ou 90	ou 0	⊥ ou 90		
Valores de Rigidez	N/mm ²	6 - 25	4930	1980	3800	3000	3800	3000	1080	50

*¹ Para espessuras iguais ou superiores a 9 mm; para espessuras entre 6 e 9 mm: reação ao fogo (Classe E);

*² De acordo com a norma EN 12369-1.

OSB 3 ECOBOARD

O painel OSB universal

DIMENSIONAMENTO DO OSB 3 ECOBOARD EN 300

Espessura (mm) do painel requerida de acordo com a norma EN 1995-1-1; Classe de serviço 2

CARGA PERMANENTE	kN/m ²	PREVISÃO DA CARGA DE USO [kN/m ²]	k _{mod}	psi _{2,1}	KLED	APLICAÇÃO
pavimento A	0,15	0,0	0,3	0	constante	dead load
pavimento B	0,35	1,0	0,7	0	curta	neve
pavimento C	1,25	2,0	0,55	0,3	média	A3 + B1
		3,0	0,55	0,3	média	B2
		5,0	0,55	0,6	média	D2

* incluindo o peso do Agepan® OSB3 PUR

VÃO ÚNICO COM CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDA PELA SUPERFÍCIE



VÃO EFETIVO [mm]	418			500			625			700			832			1000				
CARGA DE USO [kN/m ²]	K _{mod}	psi _{2,1}	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
0,0	0,3	0	12	12	12	12	12	15	12	12	18	12	15	20	12	15	25	15	18	
1,0	0,7	0	12	12	12	12	12	15	15	15	18	18	18	22	20	20	25	22	25	
2,0	0,55	0,3	12	12	15	15	15	18	18	18	22	20	20	25	25	25				
3,0	0,55	0,3	15	15	15	18	18	18	20	20	22	22	22	25						
5,0	0,55	0,6	18	18	18	20	20	22	25	25										

VÃO DUPLO COM CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDA PELA SUPERFÍCIE



VÃO EFETIVO [mm]	417			500			625			700			830			1000				
CARGA DE USO [kN/m ²]	K _{mod}	psi _{2,1}	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
0,0	0,3	0	12	12	12	12	12	12	12	12	15	12	12	15	12	12	18	12	15	20
1,0	0,7	0	12	12	12	12	12	12	12	15	15	15	15	18	18	18	20	20	20	25
2,0	0,55	0,3	12	12	12	12	15	15	15	18	18	18	18	20	20	22	25	25	25	
3,0	0,55	0,3	12	12	15	15	15	15	18	18	20	20	20	22	25	25	25			
5,0	0,55	0,6	15	15	15	18	18	18	22	22	25	25	25							

Esta tabela de carga foi elaborada com base nas regras de desenho e construção de estruturas em madeira, de acordo com a EN 1995-1-1. Serve de guia para uma primeira avaliação e não pode substituir a especificação dos itens a cargo da engenharia de estruturas.

OSB 3 ECOBOARD

O painel OSB universal

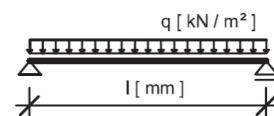
DIMENSIONAMENTO DE CARGA - DEFLEXÃO MÁXIMA DE 1/300 DO VÃO

Os valores são determinados em função do limite de deflexão e dos estados limite de resistência em flexão e cisalhamento durante a flexão. Os valores apresentados referem-se a duração da carga temporária, no caso de uma duração de carga permanente os valores devem ser reduzidos em 50%.

Valores de capacidade de suporte de cargas aplicadas em condições secas e húmidas.

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDA SOBRE OSB NO EIXO PRINCIPAL

(apoios perpendiculares ao comprimento do painel)

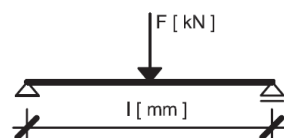


ESPESSURA DO PAINEL	l [mm] - VÃO (DISTÂNCIA ENTRE APOIOS)												
	400	417	500	600	625	700	800	833	900	950	1000	1100	1250
12 mm	2,77	2,44	1,38	0,77	0,67	0,46							
15 mm	5,46	4,81	2,75	1,56	1,37	0,95	0,61	0,53	0,40				
18 mm	9,48	8,36	4,80	2,74	2,41	1,69	1,10	0,96	0,74	0,61	0,51		
22 mm	17,37	15,32	8,83	5,06	4,46	3,14	2,06	1,81	1,41	1,18	0,99	0,72	
25 mm		22,52	13,01	7,47	6,59	4,65	3,07	2,70	2,11	1,78	1,50	1,09	0,70
30 mm			22,55	12,98	11,46	8,11	5,38	4,74	3,73	3,14	2,67	1,97	1,29

máx. capacidade de carga [kN/m²] para painel com 1 m de largura

CARGA PONTUAL SOBRE OSB NO EIXO PRINCIPAL

(apoios perpendiculares ao comprimento do painel)



ESPESSURA DO PAINEL	l [mm] - VÃO (DISTÂNCIA ENTRE APOIOS)												
	400	417	500	600	625	700	800	833	900	950	1000	1100	1250
12 mm	0,64	0,58	0,38	0,25	0,22								
15 mm	1,30	1,19	0,80	0,53	0,48	0,37	0,26	0,23	0,19				
18 mm	2,29	2,10	1,43	0,96	0,88	0,68	0,50	0,45	0,37	0,32	0,28	0,21	
22 mm	4,25	3,90	2,67	1,82	1,67	1,30	0,97	0,88	0,74	0,65	0,57	0,45	0,32
25 mm	6,28	5,77	3,97	2,71	2,49	1,96	1,46	1,34	1,13	1,00	0,89	0,71	0,52
30 mm			6,93	4,76	4,38	3,45	2,61	2,39	2,02	1,80	1,61	1,30	0,97

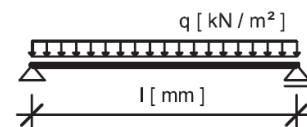
máx. capacidade de carga [kN] para painel com 1 m de largura

OSB 3 ECOBOARD

O painel OSB universal

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDA SOBRE OSB NO EIXO SECUNDÁRIO

(apoios perpendiculares à largura do painel)

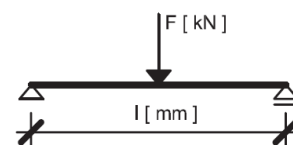


ESPESSURA DO PAINEL	l [mm] - VÃO (DISTÂNCIA ENTRE APOIOS)												
	400	417	500	600	625	700	800	833	900	950	1000	1100	1250
12 mm	1,07	0,94	0,51										
15 mm	2,14	1,88	1,05	0,57	0,50								
18 mm	3,75	3,29	1,87	1,04	0,91	0,62	0,38						
22 mm	6,90	6,08	3,47	1,96	1,72	1,19	0,75	0,65	0,49				
25 mm		8,96	5,14	2,92	2,56	1,78	1,15	1,00	0,77	0,63	0,52	0,36	
30 mm			8,96	5,11	4,50	3,16	2,06	1,81	1,40	1,16	0,97	0,69	0,42

máx. capacidade de carga [kN/m²] para painel com 1 m de largura

CARGA PONTUAL SOBRE OSB NO EIXO SECUNDÁRIO

(apoios perpendiculares à largura do painel)



ESPESSURA DO PAINEL	l [mm] - VÃO (DISTÂNCIA ENTRE APOIOS)												
	400	417	500	600	625	700	800	833	900	950	1000	1100	1250
12 mm	0,22	0,19											
15 mm	0,47	0,43	0,27	0,16									
18 mm	0,86	0,78	0,51	0,33	0,29	0,21							
22 mm	1,63	1,49	1,00	0,66	0,59	0,45	0,31	0,28	0,22				
25 mm	2,44	2,23	1,51	1,01	0,92	0,70	0,50	0,45	0,37	0,32	0,27	0,20	
30 mm		3,93	2,68	1,81	1,66	1,29	0,95	0,86	0,71	0,62	0,54	0,42	0,29

máx. capacidade de carga [kN] para painel com 1 m de largura

CERTIFICAÇÕES



Todos os nomes de produtos e empresas mencionados nesta ficha técnica são nomes comerciais e/ou marcas registadas pertencentes aos respetivos proprietários. É proibida a reprodução sem a autorização expressa da Sonae Arauco e/ou do respetivo proprietário da marca comercial. A Sonae Arauco não assume qualquer responsabilidade por eventuais erros contidos neste folheto. Esta ficha técnica reflete as especificações técnicas atualizadas na data de impressão e será substituída por novas edições. Devem observar-se as nossas instruções de utilização detalhadas. Os regulamentos de construção aplicáveis devem ser respeitados. É importante verificar a adequação do material à finalidade a que se destina. Versão: abril de 2018.