

Descripción

Viroc® Cement-bonded Particle Board

El Viroc es un panel compuesto, constituido por una mezcla de cemento y partículas de madera, denominado Cement Bonded Particle Board (CBPB). Combina la flexibilidad de la madera con la resistencia y durabilidad del cemento, permitiendo una amplia gama de aplicaciones tanto en interior como en exterior. La producción del panel Viroc cumple con las especificaciones de las normas EN 634 y EN 13986. El panel Viroc tiene un certificado de marcación CE.

El panel Viroc presenta un aspecto heterogéneo con diferentes tonalidades dispersas aleatoriamente, que resultan de los colores naturales de las materias primas utilizadas y de las reacciones químicas. Se pueden observar diferencias de tonalidad en la misma cara, entre las caras del mismo panel o entre diferentes producciones.

Los paneles cuando están expuestos en ambiente exterior sufren una ligera evolución de color, haciéndose más claros. Esta variación de tonalidad depende del color y es una característica natural del panel. Dos paneles que originalmente tenían tonos diferentes, después de la exposición solar tienden al mismo color con el paso del tiempo.

El panel Viroc se suministra en bruto, sin acabado. Sus superficies presentan algunas irregularidades e imperfecciones, como pequeñas incrustaciones, manchas, rallas y sales.

Una de las superficies es la cara vista, si el cliente lo necesita se puede realizar un pulido/limpieza en fábrica, quedando la superficie exenta de elementos sueltos de sales, polvo, arañazos y suciedad.

El panel Viroc dispone de dos caras distintas, una más lisa y otra más rugosa. La cara más lisa es la que esta hacia arriba en el palet. La contracara podrá presentar suciedad, rallas y agujeros.

Aplicaciones

Exteriores e Interiores: fachadas, paredes, suelos, cubiertas, techos, mobiliario, decoración de interiores, mobiliario urbano, encofrado perdido y otros.

Colores e Espesores (mm)	8	10	12	16	19	22	25	28	32	Dim. (mm)
Negro NG	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3000 x 1250 2600 x 1250
Cinza CZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Blanco BR			•	•						2600 x 1250
Ocre oc			•	•						
Amarillo AB			•	•						
Rojo VM			•	•						

Dimensiones

2600 x 1250 mm / 3000 x 1250 mm
Otras dimensiones bajo consulta.

Tolerancias de Corte

Ancho y longitud: ± 3 mm
Linealidad de las aristas: $\leq 1,5$ mm/m
Escuadre: $\leq 2,0$ mm/m

Tolerancias de espesor

Panel bruto:

Espesor (mm)	8	10	12	16	19	22	25	28	32
Tolerancia (mm)	$\pm 0,7$	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$	$\pm 1,5$					

Panel lijado/lijado:

Espesor (mm)	8	12	15	18	21	24
Tolerancia (mm)	$\pm 0,3$					

Acabados

El panel Viroc se suministra en bruto, sin acabado. Las superficies presentan algunas irregularidades e imperfecciones, como pequeñas incrustaciones, manchas, rallas y sales derivadas de las reacciones químicas.

Siempre que el panel sea para ir visto, incluso sin la aplicación de un barniz, deberá realizarse una limpieza/pulido de la superficie que será visible, con disco de limpieza, para eliminar el polvo, rallas, suciedad y sales.

La limpieza/pulido no altera el aspecto natural del panel, mantiene las manchas y heterogeneidades que lo caracterizan, así como algunas sales e incrustaciones que están en la superficie. Viroc Portugal SA tiene discos de limpieza adecuados, los cuales serán proporcionados por encargo.

Viroc recomienda que al panel Viroc se le aplique un barniz, de esta forma queda protegido y facilita su limpieza y mantenimiento.

Limpieza de un panel con una lijadora orbital en obra:

<https://www.youtube.com/watch?v=HeQZNVNOZYI>

El panel lijado/lijado es un panel calibrado para uso de soporte. No tiene características de material acabado.

Propiedades

Características	Unidad	Valor	Norma				
Densidad	Kg/m ³	1350 ± 100	EN 323				
Hinchazón (24h)	%	1,5	EN 317				
Grado de humedad en origen	%	6 - 12	EN 322				
Módulo de elasticidad Clase 1 Clase 2	N/mm ²	≥ 4500 4000 - 4500	EN 310				
Resistencia a la tracción	N/mm ²	0,5	EN 319				
Resistencia a la flexión	N/mm ²	9	EN 310				
Alcalinidad superficial	pH	11 - 13	–				
Conductividad térmica (*)	W/(m.K)	0,22	EN 12664				
Poder calorífico superior, PCS (*)	MJ/Kg	4 ± 0.5	EN ISO 1716				
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua		Método Húmedo $\mu = 30$ Método en Seco $\mu = 50$	EN 12524				
Reacción al fuego		B – s1, d0	N 634 - 1 EN 13501 - 1				
Coefficiente de absorción sonora		250Hz - 500Hz $\alpha=0,10$ 1000Hz - 2000Hz $\alpha=0,30$	EN 13986				
Índice ponderado de reducción sonora (*)	Espesor (mm)	8	10	12	16	19	22
	Rw (C; Ctr) (dB)	31(-1;-3)	32(-2;-3)	33(-1;-3)	35(-2;-3)	35(-1;-2)	37(-2;-3)

(*) Pruebas realizadas sobre tableros de Viroc gris

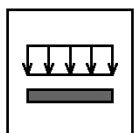
Ventajas



No Tóxico



Aislante Acústico



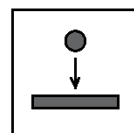
Resistente a Cargas



Fácil Instalación



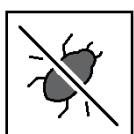
Resistente a los Hongos



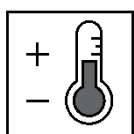
Resistente al impacto



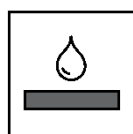
Ignífugo



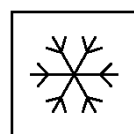
Resistente a las Termitas



Aislante Térmico



Hidrófugo



Resistente al Hielo

Palatización

Número de paneles por palet:

Espesor (mm)	2600 x 1250 (mm)	3000 x 1250 (mm)
8	60	57
10	48	46
12	40	38
16	30	28
19	25	24
22	24	23
25	21	20
28	18	17
32	16	15

Peso por metro cuadrado

Peso específico: valor medio 1350 ± 100 Kg/m³

Espesor (mm)	Peso por m ² (Kg/m ²)
8	10.8
10	13.5
12	16.2
16	21.6
19	25.7
22	29.7
25	33.8
28	27.8
32	43.2

Otras Características

Reacción al Fuego: B-s1,d0 – No Inflamable, pero combustible.

Formaldehído: Clase de formaldehído E1 (EN 13986-Anexo B); sin adición de formaldehído.

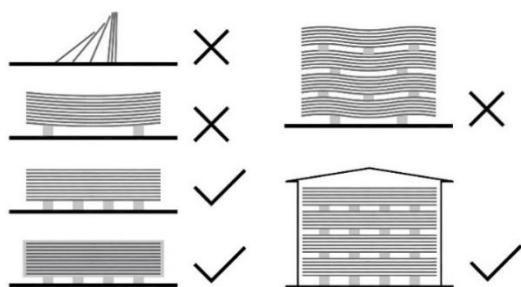
Pentaclorofenol: No contiene.

Amianto/Asbestos: No contiene.

Sílice: Contiene restos de sílice procedentes del cemento.

Nota: Solo los espesores de 12 y 16 mm pueden tener Certificación QB/AVIS Technique.

Almacenamiento



Los paneles, cuando salen de fábrica para el transporte, están protegidos por un plástico retractil impermeable. Los bordes laterales están protegidos con cantoneras en forma de L, incluyendo los que están en contacto con las bandas del sistema de embalaje. La protección de estas aristas debe mantenerse hasta que se instalen los paneles.

Los paneles Viroc deben almacenarse en una zona cubierta, protegidos de la luz solar y de la lluvia, sobre una base plana y horizontal. Los palets se deben apoyar sobre tacos con altura suficiente (≥8 cm) para posibilitar el fácil acceso con la carretilla. La separación máxima entre soportes no debe ser superior a 800 mm y la distancia máxima entre el primer soporte y la parte superior del palet no debe exceder los 210 mm.

Si los palets se remontan, todas las bases de soporte deben estar alineadas para evitar deformaciones. Se permite el apilamiento hasta 6 palets, con un máximo de 4 metros de altura.

Manipulación



Siempre que sea posible, la manipulación de los paneles debe realizarse utilizando los equipos adecuados, como carretillas elevadoras o elevadores de paneles.

Cuando los paneles se muevan de forma manual, deberá hacerlo uno a uno, en posición vertical, para que permanezcan planos y sin deformarse.

Los paneles son pesados, por lo que se requiere del personal necesario para su manipulación.

Deberán seguirse las buenas prácticas de movimiento manual de cargas utilizando los equipos de protección individual adecuados y siguiendo las normas de la legislación europea de seguridad y salud, Osha.Eech (Factsheet 73).

Aclimatación

A la salida de la fábrica, los paneles tienen una humedad de 6 a 12%.

Para asegurar las condiciones de instalación adecuadas, el panel debe adaptarse a las condiciones de temperatura y humedad del lugar de instalación. Para ello, deberán cortarse las cintas y quitar el plástico de protección de las paletas. Antes de la aplicación, los paneles deberán permanecer en reposo durante al menos 72 horas para aclimatarse al lugar de instalación.

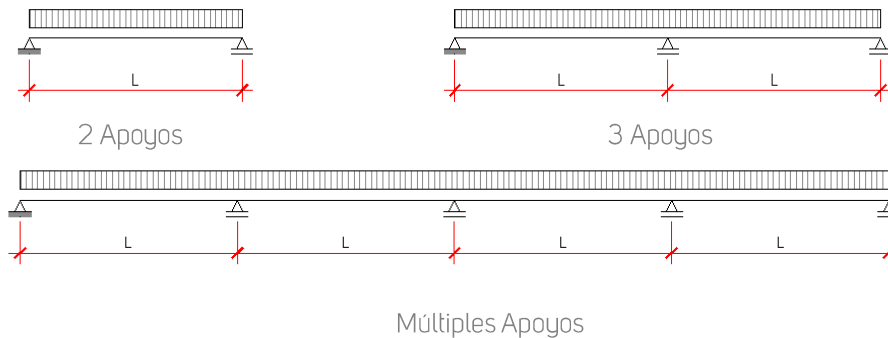
Durante la aclimatación, los paneles que se encuentran en la parte superior del palet, cuyas cintas ya han sido cortadas, pueden torcer, formando una concavidad hacia arriba. Este fenómeno es normal y se debe a la pérdida diferencial de humedad entre las dos superficies. Este proceso es reversible. El panel vuelve a estar plano si se le da la vuelta. Se conseguirá el mismo efecto si se moja la cara cóncava (superficie hacia arriba) con agua.

Para más información deberá consultar la documentación técnica disponible en el portal de Viroc.

www.viroc.pt.

Tabla de Carga

Tensión de rotura a la flexión 9.0 N/mm²; Módulo de Elasticidad 4500 N/mm²
Coeficiente de seguridad 3



Espesor del panel		Lux (L)		2 ou 3 Apoyos				Múltiples Apoyos			
				Carga Max.		L/250		Carga Max.		L/250	
mm	inch	m	inch	kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	kN/m ²	psf
18 (*)	0,709	0,3	12	14,2	296	14,2	296	16,6	346	16,6	346
		0,4	16	7,9	164	7,9	164	9,2	193	9,2	193
		0,5	20	4,9	103	4,9	103	5,8	121	5,8	121
		0,6	24	3,4	70	2,9	60	4,0	83	4,0	83
19	0,748	0,3	12	15,8	330	15,8	330	18,5	386	18,5	386
		0,4	16	8,8	183	8,8	183	10,3	215	10,3	215
		0,5	20	5,5	115	5,5	115	6,5	136	6,5	136
		0,6	24	3,8	78	3,4	71	4,4	93	4,4	93
21 (*)	0,827	0,3	12	19,3	403	19,3	403	22,6	473	22,6	473
		0,4	16	10,7	224	10,7	224	12,6	263	12,6	263
		0,5	20	6,8	141	6,8	141	8,0	166	8,0	166
		0,6	24	4,6	96	4,6	96	5,4	114	5,4	114
22	0,866	0,3	12	21,2	443	21,2	443	24,8	519	24,8	519
		0,4	16	11,8	247	11,8	247	13,8	289	13,8	289
		0,5	20	7,4	156	7,4	156	8,8	183	8,8	183
		0,6	24	5,1	106	5,1	106	6,0	125	6,0	125
24 (*)	0,945	0,3	12	25,3	528	25,3	528	29,6	618	29,6	618
		0,4	16	14,1	294	14,1	294	16,5	345	16,5	345
		0,5	20	8,9	186	8,9	186	10,4	218	10,4	218
		0,6	24	6,1	127	6,1	127	7,2	149	7,2	149
25	0,984	0,3	12	27,4	573	27,4	573	32,1	671	32,1	671
		0,4	16	15,3	319	15,3	319	17,9	374	17,9	374
		0,5	20	9,7	202	9,7	202	11,4	237	11,4	237
		0,6	24	6,6	138	6,6	138	7,8	162	7,8	162
28	1,102	0,3	12	34,5	720	34,5	720	40,3	843	40,3	843
		0,4	16	19,2	401	19,2	401	22,5	471	22,5	471
		0,5	20	12,2	254	12,2	254	14,3	298	14,3	298
		0,6	24	8,3	174	8,3	174	9,8	205	9,8	205
32	1,260	0,3	12	45,1	941	45,1	941	52,8	1102	52,8	1102
		0,4	16	25,2	526	25,2	526	29,5	616	29,5	616
		0,5	20	16,0	333	16,0	333	18,7	391	18,7	391
		0,6	24	10,9	229	10,9	229	12,9	269	12,9	269

(*)Espesores disponibles sólo en panel Lijado