



EL COMPACTO DE MADERA



FINSA

soluciones en madera



FINSA

soluciones en madera

Foto: Actiu

COMPACMEL PLUS

EL COMPACTO DE MADERA

CONTENIDOS

04 MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

06 CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

08 PRINCIPALES VENTAJAS

10 ANTIBACTERIANA

12 CERTIFICACIONES TÉCNICAS- AIDIMA

13 Evaluación de la resistencia del soporte

13 Evaluación de la resistencia del recubrimiento

14 Pruebas técnicas

16 GAMA, CALIDADES Y FORMATOS

17 DISEÑOS

18 APLICACIONES, PROYECTOS E IDEAS

Nos recomienda...

Instalaciones en oficinas

Instalaciones educativas

Separadores WC y vestuarios

Instalaciones deportivas y vestuarios

Instalaciones comerciales y deportivas

Equipamiento de hoteles y hostelería

Equipamientos e instalaciones hospitalarias
Arte efímero

36 INFORMACIÓN TÉCNICA

Recomendaciones técnicas

Recomendaciones de instalación

Recomendaciones sellantes de cantos

Recomendaciones herrajes

Certificaciones

Fichas técnicas

CRÉDITOS LEED: EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

Gracias a nuestros productos es posible conseguir Créditos LEED en las diferentes áreas:

- Contenido en reciclados
- Materiales regionales
- Materiales rápidamente renovables
- Madera certificada
- Materiales de bajas emisiones

CERTIFICACIONES: MADERA DE BOSQUES SOSTENIBLES

La Cadena de Custodia certifica el recorrido de las materias primas desde el bosque hasta el consumidor/cliente, incluyendo todas las etapas del proceso, es decir, garantiza al cliente que los productos que adquiere están fabricados con materiales provenientes de bosques gestionados de forma sostenible.

Esta garantía se materializa a través de los certificados PEFC y FSC®, que afectan a la fabricación y comercialización de los productos derivados de la madera.



The mark of
responsible forestry

MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

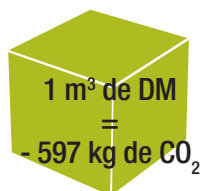
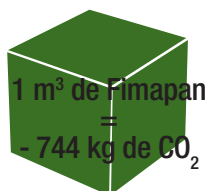


TRANSPARENCIA: HUELLA ECOLÓGICA DE PRODUCTO

En 2011, FINSA se convirtió en el primer fabricante de madera técnica en la Península Ibérica que facilita la Declaración Ambiental de Producto (EPD) para sus productos.

La EPD es una herramienta para transmitir una información clara y transparente sobre el impacto de un determinado producto en el medio ambiente durante todas las etapas de su ciclo de vida.

En el caso de nuestros productos confirma que la madera es un material que mantiene la captación de gases de efecto invernadero a lo largo de nuestro proceso productivo.

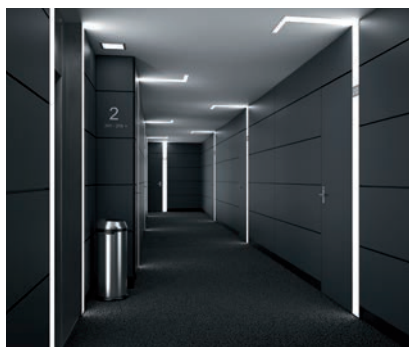


¿SABÍAS QUÉ...?

El proceso de producción del CompacMel Plus ahorra hasta un 80% de la emisión de gases de efecto invernadero con respecto al proceso del compacto fenólico tradicional.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

UNA SOLUCIÓN EN MADERA
ESPECIALMENTE PENSADA
PARA SER UTILIZADA
EN AMBIENTES INTERIORES
DE HUMEDAD ALTA O
APLICACIONES QUE
REQUIERAN UNA RESISTENCIA
ELEVADA.



CARACTERÍSTICAS

Los productos COMPAC PLUS / COMPACMEL PLUS surgen de nuestra firme apuesta por el desarrollo tecnológico y la innovación, diversificando nuestra oferta para ofrecer soluciones a los proyectos más exigentes.

COMPAC PLUS es un tablero de fibras de madera de alta densidad ($> 1000\text{kg/m}^3$), con excelentes propiedades físico-mecánicas.

Con una amplia gama de diseños actuales y de tendencia, COMPACMEL PLUS ofrece, además, un recubrimiento melamínico de gran resistencia.



APLICACIONES

- Instalaciones deportivas: taquillas, vestidores y bancos, mamparas de ducha*...
- Instalaciones comerciales: probadores, mostradores...
- Instalaciones culturales: guardarropa, consigna...
- Instalaciones de transporte aéreo y terrestre
- Mobiliario escolar y de oficina: estanterías, mesas y pupitres...
- Mobiliario de cocina: encimeras*
- Equipamientos hospitalarios: mesas, camas, puertas de armario...
- Equipamientos en hoteles y hostelería...
- Equipamientos en zonas comunes de edificios
- Almacenaje: armarios, estanterías...
- Separaciones suspendidas de baños públicos
- Panelados
- Puertas de paso

*Es necesario sellar los cantos

PRINCIPALES VENTAJAS



RESPECTUOSO CON EL
MEDIO AMBIENTE: MATERIAL
SOSTENIBLE Y RECICLABLE
AL 100%.

E1: BAJO CONTENIDO EN
FORMALDEHÍDO



EXCELENTES PROPIEDADES
MECÁNICAS (RESISTENCIA
A LA FLEXIÓN, TRACCIÓN,
RESISTENCIA AL CHOQUE,...)
Y ESTABILIDAD DIMENSIONAL



ALTA RESISTENCIA A LA
HUMEDAD (SUPERA LAS
PRUEBAS V313 Y V100)



COSTE COMPETITIVO

BAJO DESGASTE DE
HERRAMIENTAS



AMPLIA GAMA DE
RECUBRIMIENTOS

VERSATILIDAD DE DISEÑOS



FACILIDAD DE MECANIZADO
(CORTE Y TALADRADO) E
INSTALACIÓN.

HERRAMIENTAS Y HERRAJES
ESTÁNDAR



SUPERFICIE ANTIBACTERIANA
CERTIFICADA



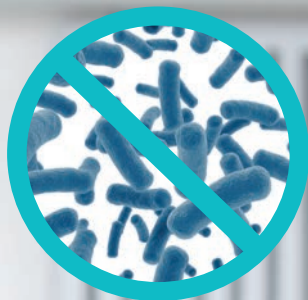
CALIDAD IGNÍFUGA
DISPONIBLE







ANTIBACTERIANA



La creciente demanda de productos que impidan el desarrollo de bacterias que puedan ser perjudiciales para la salud, nos ha llevado a trabajar en la investigación de materiales que cumplan estos requisitos.

Fruto de esta labor, FINSA ha desarrollado con medios propios superficies con propiedades antibacterianas.

La superficie del CompacMel Plus ha sido ensayada por el laboratorio externo, el IMSL (Servicios Industriales Microbiológicos) de Reino Unido, siguiendo el procedimiento indicado por la Norma ISO 22196: 2011, verificando que nuestro CompacMel Plus ofrece prestaciones que inhiben el crecimiento y desarrollo de bacterias sin perjudicar las características del recubrimiento.

Testada con las bacterias:

- *S. aureus*, que puede producir una gran variedad de enfermedades que van desde infecciones cutáneas y de las mucosas hasta enfermedades de riesgo vital como meningitis, neumonía, etc.
- *E. coli*, que puede provocar diarreas y problemas intestinales.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS N°. 1023308.1E-1

EMITIDO POR IMSL



IMSL
Servicios Industriales Microbiológicos (Reino Unido)
www.imsl-uk.com

Método: Determinación de la actividad antibacteriana utilizando ISO 22196: 2011

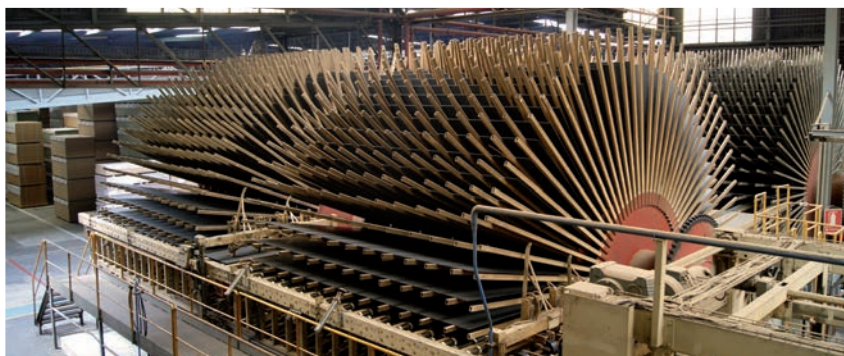
RESULTADOS (AS CFU CM -2)

MUESTRA

		CONTACTO	TIEMPO	REDUCCIÓN	LOG % DIFERENCIA
COMPACMEL PLUS	<i>E. coli</i>	1.7E+04	≤ 1.0	≥ 4.2	> 99.99%
	<i>S aureus</i>	2.0E+04	≤ 1.0	≥ 4.3	> 99.99%

Los datos arriba indicados muestran la diferencia entre la población inicial de bacterias después del contacto con la superficie de las muestras referenciadas durante 24 horas a 35 ° C y una humedad relativa del 95%.

CERTIFICACIONES TÉCNICAS



CERTIFICACIÓN

El Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines, AIDIMA es una asociación sin ánimo de lucro constituida en 1984, que dispone de uno de los mejores Institutos Tecnológicos de Europa. En sus laboratorios se ha realizado una completa caracterización del CompacMel Plus, con evaluación tanto de las propiedades del soporte como de su recubrimiento.

"El producto CompacMel Plus ensayado cumple los requisitos contemplados en las siguientes normas, de aplicación en mobiliario de cocina y baño":

- UNE 56 842
- UNE 56 843
- UNE 56 867
- UNE 56 868
- ISO 19712-1



CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

Gracias a sus buenos valores de conductividad térmica, CompacMel Plus es un producto perfecto para revestimiento de paredes, ya que mejora sustancialmente el aislamiento térmico y con ello, reduce el consumo energético.



EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL SOPORTE

CARACTERÍSTICA	NORMA	UNIDAD	COMPACMEL PLUS
Densidad	EN 323	kg / m ³	1050-1100
Arranque de la superficie	EN 311	N / mm ²	> 3,5
Arranque de tornillo en caras	EN 13446	N	> 1300
Resistencia al impacto. Altura de caída	UNE 56754	mm	> 2000
Hinchazón en espesor tras inmersión en agua 24h	EN 317	%	0,15
Conductividad térmica	EN 12667	W / m K	0,12

EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL RECUBRIMIENTO. REFERENCIA WHITE SR 209

CARACTERÍSTICA	NORMA		REQUISITO NORMA HPL	COMPAC-MEL PLUS*
Aspecto	UNE 56867	Valoración	Sin defectos	Sin defectos
Resistencia al manchado	EN 438-4	Agentes grupo 1. Valoración	≥ 5	5
		Agentes grupo 2. Valoración	≥ 5	5
		Agentes grupo 3. Valoración	≥ 4	5
Resistencia al manchado. Mobiliario de cocina. Planos de trabajo	UNE 56 842	Valoración	≤ 1	0
Resistencia al manchado. Mobiliario de baño. Planos de aseo	UNE 56 867	Color. Valoración	≥ 4	5
		Brillo. Valoración	≥ 3	5
Resistencia a la abrasión	EN 438-4	Punto inicial IP (ciclos)	≥ 150	900
		Resistencia (ciclos)	≥ 350	1150
Resistencia a la caída de bola	EN 438-4	Altura de caída (mm)	≥ 1800	≥ 2000
Resistencia a la caída de bola. Mobiliario de cocina	UNE 56 842	Valoración	Sin grietas	Sin grietas
Resistencia a la caída de bola. Mobiliario de baño	UNE 56 867	Valoración	≤ 1	0
Resistencia a la caída de bola. Superficies sólidas.	ISO 19712-1	Valoración	Sin grietas	Sin grietas
Solidez del color a la luz	EN 438-4	Escala de grises. Valoración	≥ 4 - 5	5
Resistencia al vapor de agua. Valoración color / brillo	UNE 56 867	Color. Valoración	≥ 4	5
		Brillo. Valoración	≥ 4	5
Resistencia al calor seco a 180 °C	UNE 56 867	Color. Valoración	≥ 4	5
		Brillo. Valoración	≥ 4	5
Resistencia al calor húmedo a 100 °C	EN 438-4	Otros acabados. Valoración	≥ 4	5
Resistencia al agrietamiento	EN 438-4	Valoración	≥ 4	5
Resistencia a la quemadura por cigarrillo	EN 438-4	Valoración	≥ 3	5
Resistencia al rayado	EN 438-4	Acabados lisos	≥ 2	5
Ciclos de choque térmico	UNE 48025	Valoración	Sin defectos	Sin defectos
Resistencia al ataque por ácido clorhídrico	Método interno	Valoración	---	5



PRUEBAS TÉCNICAS

DATOS DESTACADOS

En los ensayos realizados por AIDIMA, se ha evaluado la resistencia del producto ante condiciones cambiantes de temperatura y humedad.

Se han realizado las siguientes pruebas, cuyos resultados se pueden ver a continuación:



PRUEBA
RESULTADOS



TIEMPO



TEMPERATURA



HUMEDAD
RELATIVA



SUMERGIDO
EN AGUA

ESTABILIDAD TÉRMICA

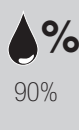
NORMA EN 263



INCREMENTO LONGITUD - 0,1 mm/m
INCREMENTO ESPESOR - 0,80 %

ESTABILIDAD DIMENSIONAL A TEMPERATURA ELEVADA

NORMA EN 438



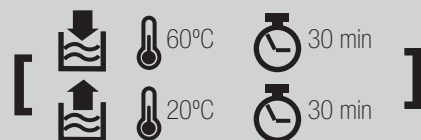
INCREMENTO LONGITUDINAL 0,37%
INCREMENTO TRANSVERSAL 0,38%

AIDIMA
INSTITUTO TECNOLÓGICO
MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

RESISTENCIA AL AGUA CALIENTE

NORMA EN 263

100 CICLOS

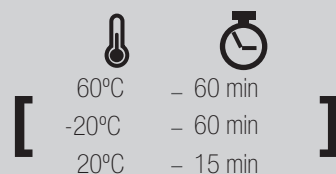


INCREMENTO LONGITUD 0,27 %
INCREMENTO ESPESOR 6,3 %

CICLOS DE CHOQUE TÉRMICO

NORMA UNE 48025

40 CICLOS



SIN DEFECTOS

ESTABILIDAD DIMENSIONAL A CAMBIOS DE HUMEDAD

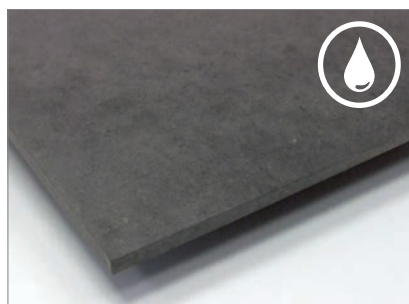
NORMA EN 318



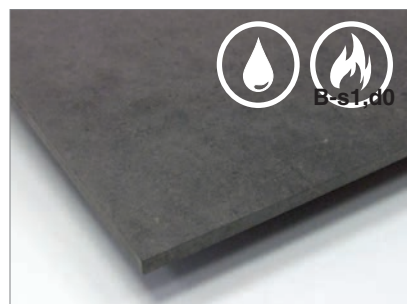
I. 30%→65%→85%
II. 85%→65%→30%

INCREMENTO LONGITUDINAL 0,22%
INCREMENTO TRANSVERSAL 0,33%

GAMA CALIDADES, FORMATO Y DISEÑOS



COMPAC PLUS



**COMPAC PLUS
IGNÍFUGO**

Formato (mm)	2850 x 2100			
Espesor (mm)	8	10	12	13
Unidades/paquete	36	28	24	22

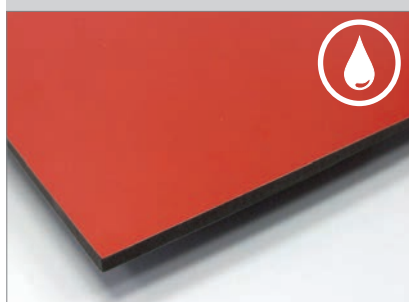
Mínimo: 1 paquete

Posibilidades de producción:
espesores de 6 a 16 mm

Formato (mm)	2850 x 2100
Espesor (mm)	8
Unidades/paquete	36

Mínimo: 1 paquete

Posibilidades de producción:
espesores de 8 a 13 mm



COMPACMEL PLUS

Melaminizado

GAMA ESTÁNDAR

Formato (mm)	2850 x 2100
Espesor (mm)	13

Mínimo: 1 tablero

Diseños: Gama CompacMel Plus (Soft III)

GAMA FLEXIBLE

Formato (mm)	2850 x 2100			
Espesor (mm)	8	10	12	13
Unidades/paquete	36	28	24	22

Mínimo: 1 paquete Gama CompacMel (soft III)
2 paquetes Gama Duo y
Blanco Super (soft III)*



**COMPACMEL PLUS
IGNIFUGO**

Melaminizado

GAMA ESTÁNDAR

Formato (mm)	2850 x 2100
Espesor (mm)	8

Mínimo: 10 tableros

Diseños:
Gama CompacMel Plus (Acabado Soft III)

GAMA FLEXIBLE

Formato (mm)	2850 x 2100
Espesor (mm)	8
Unidades/paquete	36

Mínimo: 1 paquete Gama CompacMel (soft III)
2 paquetes Gama Duo y
Blanco Super (soft III)*

Posibilidad de suministrar rechapado:
COMPAC PLUS NATUR

Consulte nuestra red comercial.

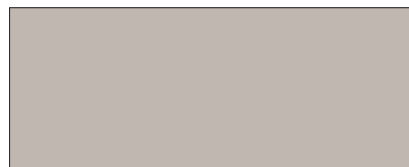
* Disponible desde 1 paquete en Gama Duo y Blanco Super. Consulte condiciones con nuestra red comercial.

GAMA COMPACMEL PLUS

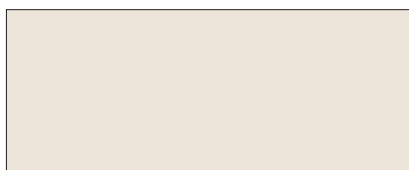
ACABADO: SOFT III



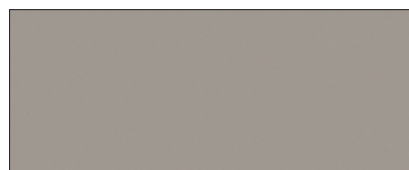
78E_WHITE SR209



15R_GRIS COCO



183_CREMA 005



11R_VISON CHIC



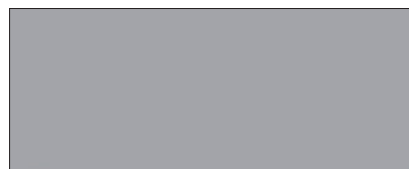
01Q_GRIS TORTORA



53S_MOKA CHIC



U12_NATURAL GREY



72E_ALUMINIO AROSA



71A_GRIS GU



231_NEGRO



172_ROJO



139_AZUL EO



22G_AMARILLO SOL



54C_VERDE NATURAL

APLICACIONES PROYECTOS E IDEAS





Oficinas empresa sector automoción / VALENCIA - Proyectista: AC architecture - Instalador: Armarios Levante, S.L.

APLICACIONES PROYECTOS E IDEAS

 **estudiobonjoch s.l.**
bonavista 6, int. pral. 4a 08012 Barcelona



EDIFICIO DISSENY HUB BARCELONA. FOTOGRAFÍA LOURDES JANSANA

NOS RECOMIENDA ...

IGNASI BONJOCH
INTERIORISTA

WWW.BONJOCH.COM

Ignasi Bonjoch inicia su trayectoria profesional en 1990 fundando el Estudio Bonjoch. A lo largo de estos 25 años ha afrontado numerosos proyectos en el ámbito del interiorismo y el espacio efímero, desde las fases más iniciales de estrategia y posicionamiento, hasta la resolución final.

La madera y sus cualidades han tenido siempre un papel destacado en su portfolio de obras, motivo por el cual, las soluciones decorativas Finsa han sido integradas en varios proyectos emblemáticos del estudio.

**MUSSEU DE DISSENY DE
BARCELONA**

Ignasi Bonjoch diseña y proyecta la 2ª planta del Disseny Hub Barcelona: el Museu del Design que aglutina los Museos del Design de Cataluña:

"En el Museo nos encontramos con una serie de piezas históricas, de gran tamaño, realmente pesadas, que hemos dispuesto sobre CompacMel Plus a modo de tarima expositiva. Esta elección nos permitió trasladar y colocar estas piezas sin temor a rayazos, gracias a la alta resistencia de su superficie. El corte perfecto del canto también nos permitió dejarlo a la vista ahorrando tiempo y procesos sin sacrificar calidad y diseño".

DESCARGA EL VÍDEO
FINSA/EL EXPERTO OPINA
CON IGNASI BONJOCH





MUSEU DEL DISSENY DE BARCELONA. EXPOSICIÓ ¡EXTRAORDINARIAS! COLECCIONES DE ARTES DECORATIVAS Y ARTES DE AUTOR (SIGLOS III-XX).
FOTÓGRAFO: LAFOTOGRAFICA

INSTALACIONES EN OFICINAS

OFICINAS EMPRESA SECTOR AUTOMOCIÓN
VALENCIA

PROYECTISTA: AC ARCHITECTURE
INSTALADOR: ARMARIOS LEVANTE, S.L.
APLICACIÓN: PANEL RETROILUMINADO







INSTALACIONES EDUCATIVAS

CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL
CALLOSA, ALICANTE

PROYECTISTA: ROCAMORA ARQUITECTURA Y ALEXANDRE MARCOS
FOTOGRAFÍA: DAVID FRUTOS
APLICACIÓN: MOBILIARIO







PALACIO DEPORTES BILBAO ARENA
BILBAO

PROYECTISTA: BILBAO EKINTZA, E.P.E.L.
APLICACIÓN: CABINAS SANITARIAS

SEPARADORES WC
VESTUARIOS



GINNASIO BAI GYM
BILBAO

PROYECTISTA: MIABSA ARQUITECTURA INTERIOR, WWW.MIABSA.COM
APLICACIÓN: TAQUILLAS

ESPACIO FINSA 21
MADRID

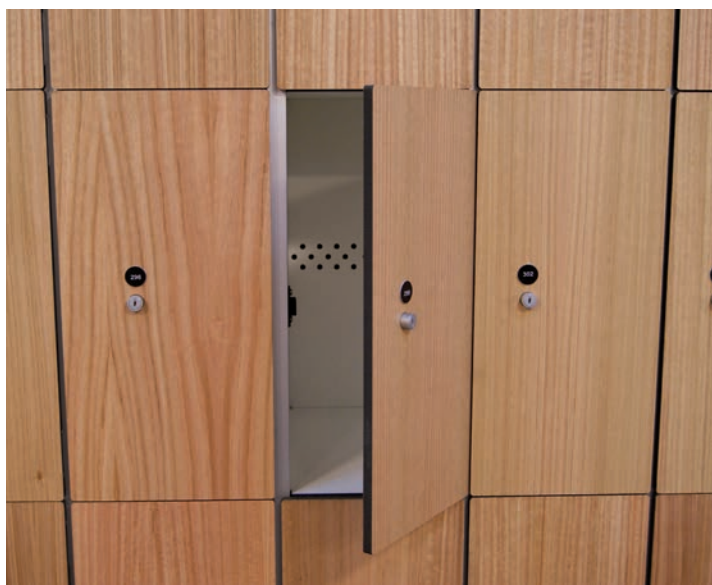
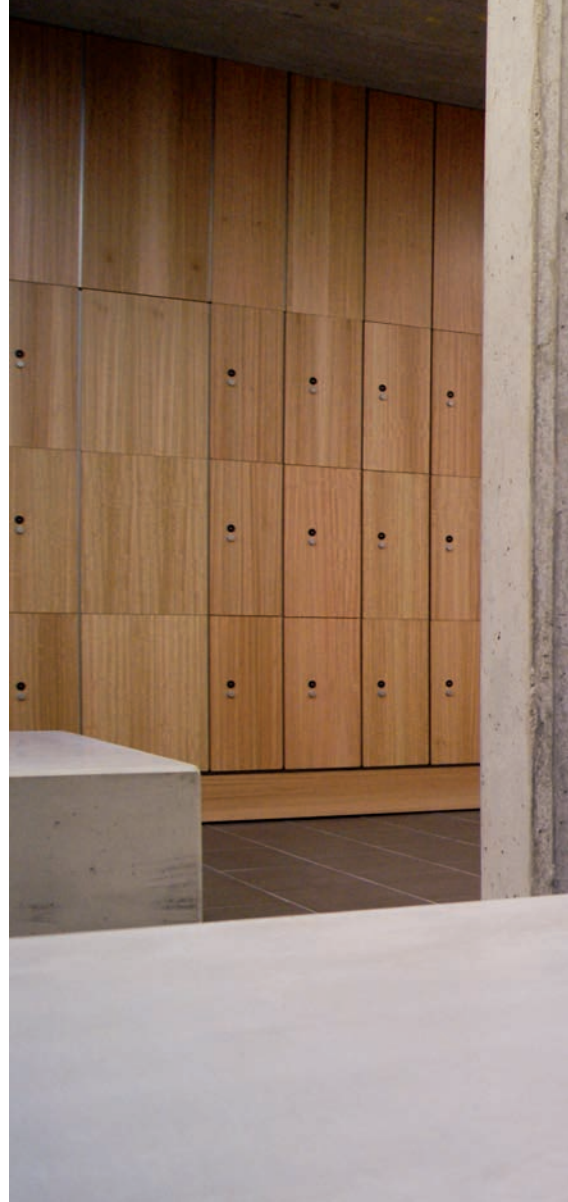
PROYECTISTA: LILIAN FLORES
APLICACIÓN: BAÑO

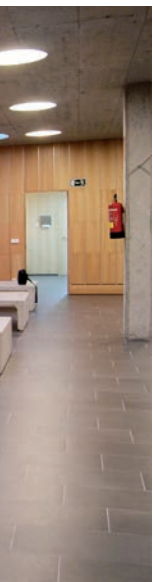


INSTALACIONES DEPORTIVAS Y VESTUARIOS

REAL AERoclub SANTIAGO
AMES

PROYECTISTA: CARBAJO Y BARRIOS ARQUITECTOS / JUAN PINTO
APLICACIÓN: TAQUILLAS / INSTALACIONES
PRODUCTO: COMPAC PLUS NATUR





INSTALACIONES COMERCIALES Y DEPORTIVAS



IMD ERMUA
GUIPÚZCOA

PROYECTISTA: EBANISTERÍA LANDA, S.L. Y COMERCIAL
VILARRASA
APLICACIÓN: MOSTRADOR

RESTAURANTE/ CAFETERIA
MADRID

PROYECTISTA: ANTONIO VELA COSSIO
APLICACIÓN: MOBILIARIO



EQUIPAMIENTO DE HOTELES
Y HOSTELERÍA



EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES HOSPITALARIAS

HOSPITAL DE VALDECILLA
SANTANDER

CONSTRUCTORA: UTE VALDECILLA (FERROVIAL AGROMAN, S.A. Y SIECSA CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS)

WWW.FERROVIAL.COM Y WWW.SIECSA.COM

INSTALADOR: JAVAL, S.L.

APLICACIÓN: ARMARIOS, RECERCADOS VENTANAS, ENCIMERAS Y CAMBIADORES BEBÉS DE PEDIATRÍA





ARTE EFÍMERO

EMBRUNS

FESTIVAL DE ARQUITECTURAS VIVAS, LA GRANDE MOTTE, FRANCE

PROYECTISTAS: AMANDINE ROMANET, ARNAUD MALTHIEU &
MATTHIEU THUILLIER

PAUL KOZLOWSKI
©PHOTOARCHITECTURE.COM/FAV





COMPACMEL PLUS

INFORMACIÓN TÉCNICA

38 RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Recomendaciones de almacenamiento y aclimatación

Recomendaciones en la manipulación y mecanizado

40 RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Indicaciones generales

Recomendaciones específicas

Revestimiento de paredes

Cabinas sanitarias

43 RECOMENDACIONES SELLANTE DE CANTOS

44 RECOMENDACIONES HERRAJES

47 CERTIFICACIONES

48 FICHAS - INFORMACIÓN TÉCNICA

Compac plus

Compacmel plus

Compac plus ignífugo

Compacmel plus ignífugo

Estos datos técnicos son orientativos. Debido al continuo desarrollo del producto y de las normas por las cuales se rige, algunos parámetros pueden sufrir modificaciones.

Para más información consulte la web www.finsa.com



RECOMENDACIONES TÉCNICAS

COMPACMEL PLUS

Un correcto almacenamiento y acondicionamiento del tablero evita deformaciones no deseadas y el mantenimiento de la planitud del mismo.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y ACLIMATACIÓN

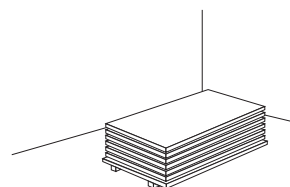
ALMACENAMIENTO.

Se deberá almacenar en locales cerrados, ventilados y secos, protegidos del sol, de la lluvia, de las heladas y de la salpicadura de productos químicos, en pilas compactas.

Los palets se colocarán sobre una superficie nivelada y plana, y los tableros se mantendrán embalados en condiciones similares a las del

embalaje original para el buen mantenimiento de sus propiedades. Cuando los paquetes sean apilados, se recomienda la alineación vertical de los soportes para evitar deformaciones.

Evite que el tablero esté sometido a condiciones de humedad y temperatura diferenciadas por cada una de sus caras.



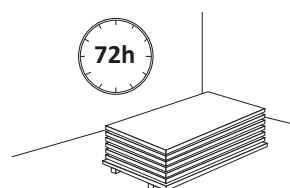
ACLIMATACIÓN.

La madera y todo tablero derivado de ella por sus propiedades higroscópicas, capta y cede humedad del ambiente circundante, en función de las condiciones de temperatura y humedad de dicho ambiente, lo que provoca variaciones dimensionales.

Se recomienda el acondicionamiento previo de los tableros. Antes de su procesamiento, se recomienda aclimatarlo al ambiente al menos

durante 72 horas antes de su utilización.

En el caso de puesta en obra (revestimientos, separadores de espacios, etc.), se deben estabilizar en el lugar de instalación para conseguir el equilibrio y minimizar las variaciones dimensionales una vez instalados.



RECOMENDACIONES EN LA MANIPULACIÓN Y MECANIZADO

MANIPULACIÓN.

El producto ha de manejarse con las debidas precauciones, igual que cualquier tablero recubierto con melamina, evitando rozamientos intensos entre las caras que puedan producir daños en la superficie decorativa.

LIMPIEZA.

El producto se puede limpiar con un paño húmedo y un agente limpiador neutro en pequeñas dosis. Se deben evitar los elementos abrasivos y las disoluciones excesivamente ácidas o básicas. Deben evitarse exposiciones prolongadas con superficies húmedas y/o contacto directo con agua.



MECANIZADO Y CORTE.

Para el corte y mecanizado del tablero, se pueden usar las herramientas de uso habitual para otros tableros derivados de la madera, aunque pueden ser necesarios ajustes de parámetros (velocidad de corte, velocidad de avance) para un buen acabado final. Si desea incrementar la duración de las herramientas, se aconseja la utilización de herramientas de corte con punta de diamante.

Las características del producto permiten su mecanizado y uso a canto visto.

Se recomienda consultar a su proveedor de herramientas habitual para más información y asesoramiento.



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

1/2

INDICACIONES GENERALES

Un correcto almacenamiento y acondicionamiento del tablero evita deformaciones no deseadas y el mantenimiento de la planitud del mismo.

El material ha de estar seco, y NUNCA estará expuesto o en contacto con agua estancada, ni siquiera durante el proceso de montaje.

- Se deben observar las especificaciones técnicas referidas a variaciones dimensionales a la hora de diseñar la instalación, considerando juntas de dilatación en el caso de recubrimientos, o tolerancias adecuadas para el caso de galces. Igualmente, cuando se utilicen elementos de fijación se deben permitir las adecuadas variaciones dimensionales durante la vida de la instalación,

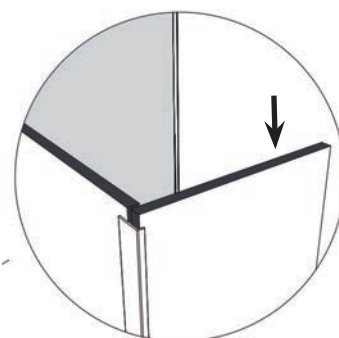
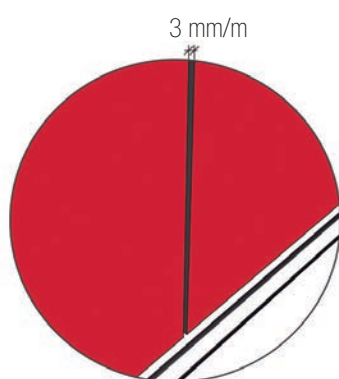
- Para garantizar la dilatación, como mínimo existirá una junta entre tableros de 3 mm/m lineal de tablero.
- No debe haber más de un único punto fijo en toda la unidad de montaje, el resto de puntos de fijación deben permitir el movimiento.

- FINSA recomienda el SELLADO de cantos y zonas expuestas, especialmente en ambientes húmedos. La aplicación de sellantes en cantos mejora el comportamiento del tablero frente a condiciones cambiantes de Temperatura y Humedad.

- En caso de empleo de adhesivos, éstos deben ser flexibles para permitir el movimiento de los paneles.

- En el caso de utilizar tornillos avellanados se colocarán con rosetas de apoyo. Si es un tornillo de cabeza redonda cubrirá el agujero de deslizamiento.

- Con fines decorativos, se puede aplicar cera, aceite o vaselina sobre el canto visto para realzar su color.



RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

El Compacmel Plus es un tablero idóneo para su instalación como panelado en zonas que requieren limpieza intensiva, por sus propiedades mecánicas y superficiales; así como apto para la fabricación de cabinas sanitarias y separaciones de baños, gracias a su resistencia a la humedad y a una superficie de fácil limpieza.

REVESTIMIENTO DE PAREDES

El Compacmel Plus es idóneo para un revestimiento panelado de pared ventilada, en el que se fija el tablero a una subestructura que está a su vez, fijada a la pared de ladrillo, hormigón o madera, que asegura una adecuada ventilación y recirculación del aire.

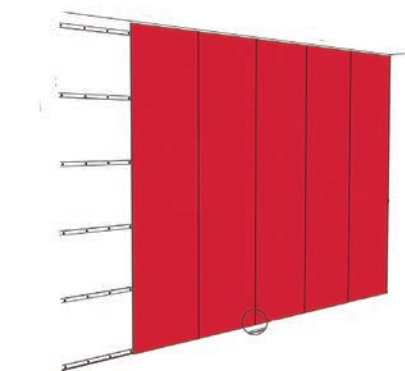
Siempre se debe montar sobre una subestructura, nunca directamente sobre la pared, aún estando totalmente plana, y se debe comprobar que dicha pared esté totalmente seca previo paso a la instalación de los paneles.

La ventilación de la cámara trasera, entre el tablero y la pared, garantiza el equilibrio

de temperatura y humedad en ambas caras del tablero, evitando que se deforme por variaciones diferenciales. Se aconseja para garantizar la circulación de aire que el espesor de cámara sea de 20 mm como mínimo y que se facilite la ventilación desde la parte inferior a la superior.

La subestructura puede construirse mediante el empleo de tiras de tablero, madera, acero o aluminio, y ser conformada por perfiles (rastres) horizontales y/o verticales.

El Compacmel Plus puede ser fijado a la subestructura mediante:



- fijación visible, con el empleo de tornillos o remaches desde la cara vista a la subestructura,

- fijación oculta, con grapas de cuelgue de aluminio o cordones de adhesivo en la cara posterior del tablero que se fija o adhiere a la subestructura, siguiendo las recomendaciones definidas anteriormente (indicaciones generales).

En caso de montaje sobre rieles de cuelgue horizontales, se debe hacer de tal forma que garantice la ventilación vertical.

PARA REVESTIMIENTOS DE FIJACIÓN MECÁNICA VISTA

Al utilizar tornillos o remaches como elementos de fijación será necesario:

- disponer los elementos de fijación partiendo desde el centro de la placa, y
- únicamente un punto fijo por unidad de montaje, el resto serán puntos deslizantes.

Se entiende por punto fijo, aquel en que el diámetro del taladro coincide con el diámetro del elemento de fijación y estará ubicado lo más cerca posible del centro del tablero.

Un punto deslizante, es aquel cuyo taladro es mayor que el elemento de fijación, como mínimo 3 mm más por metro de tablero, tomado desde el punto fijo. El diámetro del elemento de fijación será lo suficientemente grande para que quede cubierto el taladro y se fijará de modo que permita el movimiento del tablero, sin apretar demasiado el tornillo.

Distancias máximas para las fijaciones

Distancia máxima al borde del tablero de 10 mm.

Distancias máximas entre fijaciones:

600 mm para tablero de 8 mm de espesor y 800 mm para tablero de 13 mm de espesor.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

2/2

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

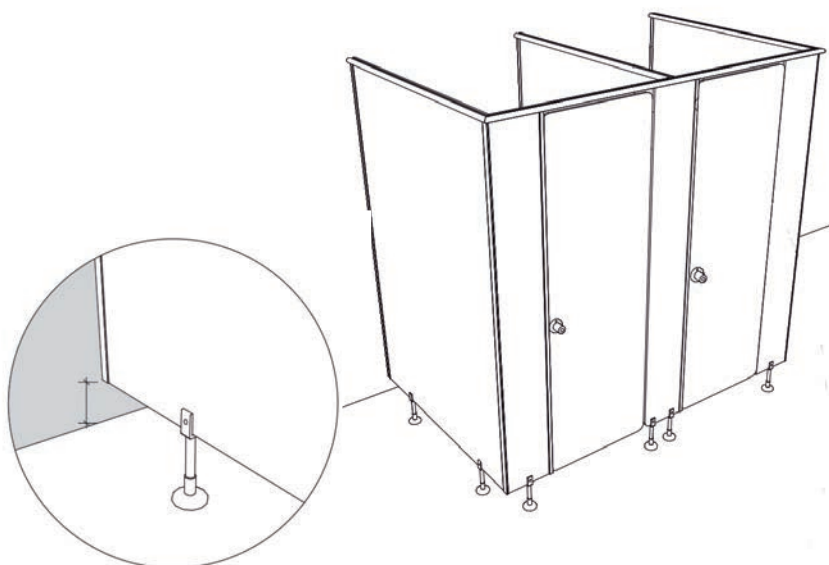
El Compacmel Plus es un tablero idóneo para su instalación como panelado en zonas que requieren limpieza intensiva, por sus propiedades mecánicas y superficiales; así como apto para la fabricación de cabinas sanitarias y separaciones de baños, gracias a su resistencia a la humedad y a una superficie de fácil limpieza.

CABINAS SANITARIAS

En general, el tablero no se debe exponer a agua estancada de forma permanente, ni durante su uso, ni durante el proceso de construcción y montaje. Para evitar que esto suceda, se deben colocar patas de apoyo que eviten el contacto directo con el suelo y con regulación de altura para compensar los desniveles de la superficie de dicho suelo.

Se debe facilitar la circulación del aire sin impedimentos alrededor de los paneles para garantizar un buen comportamiento de los mismos.

Los cantos y todas aquellas zonas expuestas deben ser selladas.



"Las recomendaciones aquí recogidas son únicamente informativas y de carácter general. Se recomienda siempre recurrir a instaladores profesionales con experiencia, que conozcan los requisitos normativos y de diseño aplicables en cada caso, para la correcta instalación del Compacmel Plus."

RECOMENDACIONES SELLANTE DE CANTOS



RECOMENDACIONES PARA EL SELLADO DE CANTOS DE COMPACMEL PLUS CON SELLANTE RENNER FI---M192

DESCRIPCIÓN

El sellante FI---M192----- es un sellador bicomponente transparente formulado con polímeros dotados de propiedades altamente aislantes, resistentes a la humedad y a los cambios climáticos. Este sellante de poliuretano crea un film protector con una elevada resistencia, adherencia al soporte y altas resistencias fisicoquímicas.

MANTENIMIENTO

Para su mantenimiento y dependiendo de la exposición a la que esté sometido el tablero, se recomienda dar una nueva mano de FI---M192 con periodicidad anual, a partir del 2º año, lijando previamente la película de barniz vieja con lija de grano 220-240, con el fin de garantizar sus propiedades inalterables durante toda la vida útil del tablero.

APLICACIÓN

1. Previamente, se preparará el sustrato realizando un lijado con grano 180, seguido de una limpieza de los residuos del lijado. Antes de la aplicación del producto, el soporte deberá estar libre de polvo o grasa.
2. La preparación de la mezcla se realizará en función del método de aplicación empleado:

MÉTODO DE APLICACIÓN	PROPORCIÓN DE LA MEZCLA
PISTOLA / RODILLO	FI---M192/----- (sellante) 1 parte FC---M192/----- (catalizador) 5 partes

3. Una vez lista la mezcla, para su aplicación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Nº de manos	Máx. 3
Cantidades recomendadas por mano	Máx.: 50g/m2
Intervalo entre las manos	Máx.: 1 hora
Tiempo de vida de la mezcla	4 horas

Para más información: www.renneritalia.com

PRUEBAS TÉCNICAS

Ensayos realizados por AIDIMA indicados en la norma UNE EN 263:2002, han permitido evaluar un mejor comportamiento del tablero en cantos frente a condiciones cambiantes de temperatura y humedad, resultado de la aplicación de sellante en cantos. FINSA recomienda el empleo de sellantes en los cantos en ambientes húmedos (ej. cabinas sanitarias).

La información recogida en este apartado corresponde a recomendaciones generales basadas en experiencias. Corresponderá al usuario final verificar si este producto se ajusta a sus necesidades, en relación al tipo de instrumental a emplear y a las condiciones ambientales de aplicación.

RECOMENDACIONES HERRAJES 1/2

TIPO DE HERRAJES

En el mercado se pueden encontrar una amplia gama de herrajes disponibles. El Compacmel Plus es en general, compatible con los herrajes estándar disponibles para tableros de madera o para compacto fenólico.

A continuación se realiza una serie de recomendaciones de herrajes y otros elementos complementarios, comercializados

por algunas de las empresas multinacionales de referencia en el sector, estructuradas según aplicación.

Se recomienda respetar las indicaciones y consejos marcados por el fabricante de herrajes, y consultarle para más información y asesoramiento.

Para más información visite las siguientes webs de referencia:

Grass: www.grass.eu

Häfele: www.hafele.es

Hettich: www.hettich.com

BISAGRAS



TIOMOS M9

Fabricante: GRASS

Grosor de puertas a partir de 12 mm

Ángulo de apertura de 110°



TIOMOS M0

Fabricante: GRASS

Grosos de puerta de 6 a 10mm de grosor.

Ángulo de apertura de 125°.



BISAGRA ESPECIAL ACERO INOXIDABLE

Fabricante: HÄFELE.

Para grosor de cuerpo 13mm y para puertas

finas con grosor 10-13mm.

Ángulo de apertura de 240°.



BISAGRA DE PIANO ACERO INOXIDABLE

Fabricante: HÄFELE.



SENSYS

Fabricante: HETTICH

Bisagra con cazoleta de 8mm. Con freno.

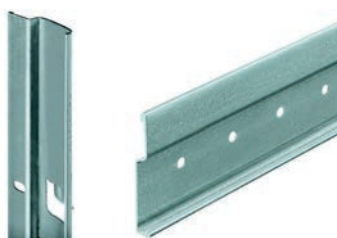


PANELADOS



HERRAJE DE UNIÓN SISTEMA KEKU

Fabricante: HÄFELE.
Herraje para montaje suspendido.



PERFILES DE SUSPENSIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Fabricante: HÄFELE.



PERFILES DE SUSPENSIÓN EILOX

Fabricante: HÄFELE.
Mismo perfil para pared y pieza de construcción.

SISTEMA DE MONTAJE PARA PANELES

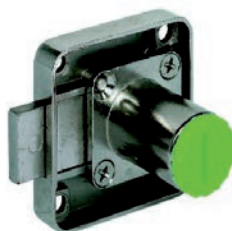
Fabricante: HÄFELE.
El sistema de montaje de paneles se utiliza para revestir paredes. La estructura básica se construye con perfiles de suspensión.

SISTEMAS DE CIERRE DE MUEBLES



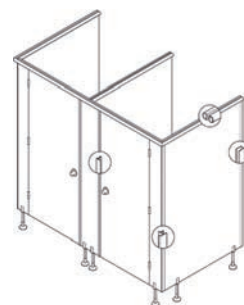
DIALOCK

Fabricante: HÄFELE.
Grosos de puerta de 13 a 19mm de grosor.
Sistema de cierre electrónico (control de acceso).



SYMO

Fabricante: HÄFELE.
Sistema de Cierre con bombillo de núcleo intercambiable.



SISTEMA

Fabricante: HÄFELE.

- Perfil superior
- Perfil de terminación para pared
- Perfil de terminación para esquina
- Perfil de tope de puerta
- Pata con horquilla
- Pomo giratorio con pestillo
- Bisagra para atornillar de aluminio

Solo aplicable para grosor de tablero de 13mm.

RECOMENDACIONES

HERRAJES

2/2

GUÍAS CAJONES EN MADERA



QUADRO V6

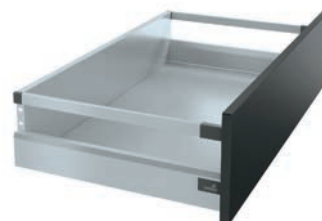
Fabricante: HETTICH
Corredera extracción total y oculta bajo fondo del cajón. Montaje por deslizamiento.

CAJONES DE DOBLE PARED



INNOTECH / INNOTECH ATIRA

Fabricante: HETTICH
Cajones de doble pared.
Programa basado en concepto plataforma.
Correderas de extracción parcial y total



ARCITECH

Fabricante: HETTICH
Cajones de doble pared para frentes pesados.
Programa basado en concepto plataforma.
Correderas de extracción total.

SISTEMAS PUERTAS CORREDERAS



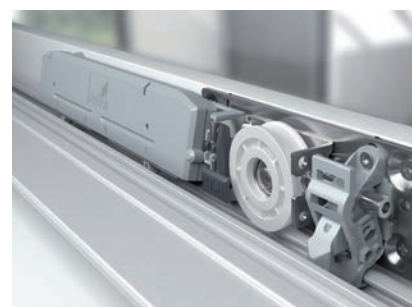
TOPLINE M

Fabricante: HETTICH
Para puerta corredera superior. Posición de puerta solapada. Peso hasta máx. 35kg.



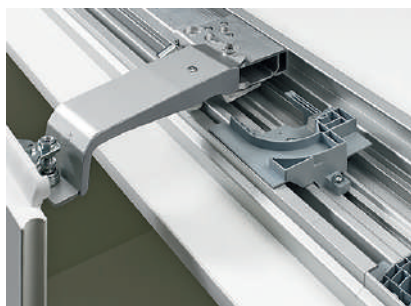
TOPLINE L

Fabricante: HETTICH
Para puerta corredera superior. Posición de puerta solapada. Peso hasta máx. 50kg.



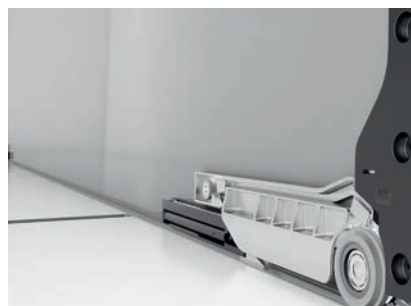
TOPLINE XL

Fabricante: HETTICH
Para puerta corredera superior. Posición de puerta solapada. Peso hasta máx. 80kg.



INLINE XL

Fabricante: HETTICH
Para puerta corredera superior. Posición de puerta enrasada. Peso hasta máx. 60kg.



SLIDELINE M

Fabricante: HETTICH
Para puerta corredera inferior. Posición de puerta solapada. Peso hasta máx. 30kg.

CERTIFICACIONES

NORMAS Y CERTIFICACIONES



ANTIBACTERIANO

Superficie antibacteriana según norma ISO 22196: 2011 que certifica que el producto ofrece prestaciones que inhiben el crecimiento y desarrollo de bacterias.



TABLERO IGNÍFUGO

Norma europea EN 13501-1 "Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación."



TABLERO HIDRÓFUGO

Norma europea EN 622-5. Requisitos de los tableros para utilización general en ambiente húmedo.

MARCADO CE



Marcado CE según la Norma Europea EN 13986 certificado por AENOR.

CERTIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES



Certificado FSC® garantiza al consumidor que los productos forestales proceden de montes aprovechados de forma responsable, de acuerdo a los Principios y Criterios del Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal.

Más info: www.fsc-spain.org



Certificado de gestión Forestal PEFC/1435-00006. PEFC es una entidad independiente, no gubernamental y sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es promover la gestión sostenible de los bosques en todo el mundo.

Más info: www.pefc.org

FICHAS INFORMACIÓN TÉCNICA

COMPAC PLUS

DESCARGA
FICHA TÉCNICA
COMPLETA



TEST	PROPIEDAD	ESPESOR (mm)			UNIDADES
		6	>6 a 12	>12 a 16	
EN 323	Densidad (dato orientativo)	>1000	>1000	>1000	kg/m ³
EN 319	Tracción interna	1,8	1,8	1,8	N/mm ²
EN 310	Resistencia a flexión	55	55	55	N/mm ²
EN 310	Módulo de elasticidad	5000	5000	5000	N/mm ²
EN 317	Hinchamiento en agua 24 horas	7	7	5	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Largo/Ancho	≤0.40	≤0.40	≤0.40	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Espesor	≤6	≤6	≤6	%
EN 311	Tracción superficial	1,7	1,7	1,7	N/mm ²
EN 382-1	Absorción superficial (ambas caras)	>150	>150	>150	mm
EN 322	Humedad	7±3	7±3	7±3	%
ISO 3340	Contenido en sílice	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	%peso
EN ISO 12460-5	Contenido en formaldehído	< 8	< 8	< 8	mg/100 g
EN 13329	Hinchamiento en bordes	18	15	13	%
EN 13986:2004	Reacción al fuego (*)	D-s2,d2 (*)	D-s2,d2 (*)	D-s2,d2 (*)	Euroclase
EN 321/ EN 317	Test de envejecimiento acelerado (opc.1) Hinchamiento después del ensayo cíclico (V313)	12	12	12	%
EN 321 / EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.1) Tracción interna después del ensayo cíclico (V313)	0,4	0.40	0.40	N/mm ²
EN 1087-1 EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.2) Tracción interna después del ensayo de cocción (V100)	0.20	0.20	0.20	N/mm ²
TOLERANCIA EN DIMENSIONES NOMINALES					
EN 324-1	Espesor	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	mm
EN 324-1	Longitud y ancho	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	mm
EN 324-2	Escuadrado	+/- 2 mm/m max 5 mm	+/- 2 mm/m max 5 mm	+/- 2 mm/m max 5 mm	mm/m
EN 324-2	Rectitud de borde	+/- 2,0	+/- 2,0	+/- 2,0	mm/m

(*) Con espacio de aire confinado o espacio de aire libre inferior o igual a 22mm detrás del COMPAC PLUS ≥9 mm. Clasificación E para cualquier otra condición de uso/espesor. Según decisión 2007/348/CE.

Estos valores físico-mecánicos cumple/mejoran los valores establecidos en la norma europea EN 622-5:2009, Tabla 4. Requisitos de los tableros para utilización general en ambiente húmedo (Tipo MDF.H) COMPAC PLUS cumple con los requisitos de Clase E1 (analizado según EN 120) definidos en la Norma Europea EN 622-1:2003.

COMPACMEL PLUS

DESCARGA
FICHA TÉCNICA
COMPLETA



TEST	PROPIEDAD	ESPESOR (mm)	UNIDADES	
		6 -16		
EN 323	Densidad (dato orientativo)	>1000	kg/m³	
EN 319	Tracción interna	1.8	N/mm²	
EN 310	Resistencia a flexión	55	N/mm²	
EN 310	Módulo de elasticidad	5000	N/mm²	
EN 317	Hinchamiento en agua 24 horas	≤1	%	
EN 318	Estabilidad dimensional. Largo / Ancho	≤0.4	%	
EN 318	Estabilidad dimensional. Espesor	≤6	%	
EN 311	Tracción superficial	≥1.7	N/mm²	
EN 322	Humedad	7±3	%	
ISO 3340	Contenido en sílice	≤0.05	%peso	
EN ISO 12460-3	Emisión de formaldehído	≤3,5 (Clase E1)	mg/m²h	
EN 13329	Hinchamiento en bordes	≤7	%	
EN 13986:2004	Reacción al fuego (*)	D-s2, d2 (*)	Euroclase	
EN 321/ EN 317	Test de envejecimiento acelerado (opc.1) Hinchamiento después del ensayo cíclico (V313)	≤2	%	
EN 321 / EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.1) Tracción interna después del ensayo cíclico (V313)	≥0.60	N/mm²	
EN 1087-1 EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.2) Tracción interna después del ensayo de cocción (V100)	≥0.20	N/mm²	
TOLERANCIA EN DIMENSIONES NOMINALES				
EN 324-1	Espesor	±0.30	mm	
EN 324-1	Longitud y ancho	+/- 2 mm/m max 5 mm	mm	
EN 324-2	Escuadrado	±2	mm/m	
EN 324-2	Rectitud de borde	±1.5	mm/m	
RECUBRIMIENTO				
UNE-EN 14323	Resistencia al rayado	≥2	n	
UNE-EN 14323	Resistencia al agrietamiento	≥4	grado	
UNE-EN 14323	Resistencia al manchado (grupo 3)	≥4	grado	
UNE-EN 14323	Resistencia al calor seco	≥4	grado	
UNE-EN 14323	Resistencia al impacto	≥1500	mm	
DEFECTOS VISUALES				
UNE-EN 14323	Daños en cantos	≤10 (**) ≤3(***)	mm/m	
UNE-EN 14323	Defectos de aspecto. Puntos	≤2	mm²/m²	
UNE-EN 14323	Defectos de aspecto. Rayazos	≤20	mm/m²	
	Resistencia a la abrasión	Clase	IP numero de vueltas	WR numero de vueltas
UNE-EN 14323	Resistencia a la abrasión. Diseños (inc. metalizados)	1	<50	<150
UNE-EN 14323	Resistencia a la abrasión. Unicolores	3A	>150	>350

(*) Con espacio de aire confinado o espacio de aire libre inferior o igual a 22mm detrás del COMPACMEL PLUS ≥9. Clasificación E para cualquier otra condición de uso/espesor. Según decisión 2007/348/CE.

(**) Dimensiones comerciales. (***) Tableros cortados a medida.

Estos valores físico-mecánicos cumplen/mejoran los valores establecidos en la norma europea EN 622-5:2009, Tabla 4. Requisitos de los tableros para utilización general en ambiente húmedo (Tipo MDF.H) COMPACMEL PLUS cumple con los requisitos de Clase E1 (analizado según EN 120) definidos en la Norma Europea EN 622-1:2003.

FICHAS INFORMACIÓN TÉCNICA

COMPAC PLUS IGNÍFUGO

DESCARGA
FICHA TÉCNICA
COMPLETA



TEST	PROPIEDAD	ESPESOR (mm)	ESPESOR (mm)	UNIDADES
		8 -12	>12-13	
EN 323	Densidad (dato orientativo)	1050	1050	kg/m ³
EN 319	Tracción interna	1.8	1.8	N/mm ²
EN 310	Resistencia a flexión	45	45	N/mm ²
EN 310	Módulo de elasticidad	4000	4000	N/mm ²
EN 317	Hinchamiento en agua 24 horas	8	6	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Largo / Ancho	0.4	0.4	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Espesor	6	6	%
EN 311	Tracción superficial	1.7	1.7	N/mm ²
EN 382-1	Absorción superficial (ambas caras)	>150	>150	mm
EN 322	Humedad	7±3	7±3	%
ISO 3340	Contenido en sílice	<0.05	<0.05	%peso
EN ISO 12460-5	Contenido en formaldehído	≤ 8 (Clase E1)	≤ 8 (Clase E1)	mg/100 g
EN 13329	Hinchamiento en bordes	15	15	%
EN 13501-1	Reacción al fuego	B-s1,d0	B-s1,d0	Euroclase
EN 1087-1 EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.2) Tracción interna después del ensayo de cocción (V100)	0.20	0.15	N/mm ²
TOLERANCIA EN DIMENSIONES NOMINALES				
EN 324-1	Espesor	± 0.20	± 0.20	mm
EN 324-1	Longitud y ancho	+/- 2 mm/m max 5 mm	+/- 2 mm/m max 5 mm	mm
EN 324-2	Escuadrado	± 2	± 2	mm/m
EN 324-2	Rectitud de borde	± 1.5	± 1.5	mm/m

Estos valores fisicomecánicos cumple/mejoran los valores establecidos en la norma europea EN 622-5:2009, Tabla 6. -Requisitos de los tableros estructurales para utilización general en ambiente húmedo (Tipo MDF:HLS). COMPAC PLUS IGNÍFUGO cumple con los requisitos de Clase E1 (analizado según EN 120) definidos en la Norma Europea EN 622-1:2003 y dispone de certificación CE emitida por AENOR .

COMPACMEL PLUS IGNÍFUGO

DESCARGA
FICHA TÉCNICA
COMPLETA



TEST	PROPIEDAD	ESPESOR (mm)	UNIDADES
		8 -13	
EN 323	Densidad (dato orientativo)	>1050	kg/m ³
EN 319	Tracción interna	1.8	N/mm ²
EN 310	Resistencia a flexión	45	N/mm ²
EN 310	Módulo de elasticidad	4000	N/mm ²
EN 317	Hinchamiento en agua 24 horas	2	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Largo / Ancho	0.4	%
EN 318	Estabilidad dimensional. Espesor	6	%
EN 311	Tracción Superficial	1.7	N/mm ²
EN 322	Humedad	7±3	%
ISO 3340	Contenido en sílice	<0.05	%peso
EN ISO 12460-3	Emisión de formaldehído	≤ 3,5 (Clase E1)	mg/m ² h
EN 13329	Hinchamiento en bordes	10	%
EN 13501-1	Reacción al fuego	B-s1,d0	Euroclase
EN 1087-1 EN 319	Test de envejecimiento acelerado (opc.2) Tracción interna después del ensayo de cocción (V100)	0.20	N/mm ²
TOLERANCIA EN DIMENSIONES NOMINALES			
EN 324-1	Espesor	± 0.30	mm
EN 324-1	Longitud y ancho	+/- 2 mm/m max 5 mm	mm
EN 324-2	Escuadrado	± 2	mm/m
EN 324-2	Rectitud de borde	± 1.5	mm/m
RECUBRIMIENTO			
UNE-EN 14323	Resistencia al rayado	≥2	n
UNE-EN 14323	Resistencia al agrietamiento	4	grado
UNE-EN 14323	Resistencia al manchado (grupo 3)	4	grado
UNE-EN 14323	Resistencia al calor seco	4	grado
UNE-EN 14323	Resistencia al impacto	1500	mm
DEFECTOS VISUALES			
UNE-EN 14323	Daños en cantos	≤10 (*) ≤3(**)	mm/m
UNE-EN 14323	Defectos de aspecto. Puntos	≤2	mm ² /m ²
UNE-EN 14323	Defectos de aspecto. Rayazos	≤20	mm/m ²
	Resistencia a la abrasión	Clase	IP numero de vueltas
UNE-EN 14323	Resistencia a la abrasión. Diseños (inc. metalizados)	1	<50
UNE-EN 14323	Resistencia a la abrasión. Unicolores	3A	>150
			WR numero de vueltas
			<150
			>350

(*) Dimensiones comerciales. (**) Tableros cortados a medida.

Estos valores físico-mecánicos cumple/mejoran los valores establecidos en la norma europea EN 622-5:2009, Tabla 6. -Requisitos de los tableros estructurales para utilización general en ambiente húmedo (Tipo MDF.HLS). COMPACMEL PLUS IGNIFUGO cumple con los requisitos de Clase E1 (analizado según EN 120) definidos en la Norma Europea EN 622-1:2003 y dispone de certificación CE emitida por AENOR .



EL COMPACTO DE MADERA



FINSA

soluciones en madera