



Formica® Artwork Digiform

LAMINADOS FORMICA® PERSONALIZADOS

Con **Formica® Artwork Digiform**, puedes convertir cualquier imagen de alta resolución: ilustraciones, diseños, obras de arte, fotografías... en un resistente laminado de alta presión Formica®.



1

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Formica® Artwork Digiform es un laminado de alta presión **Formica®** con una imagen, fotografía o dibujo en su superficie decorativa.

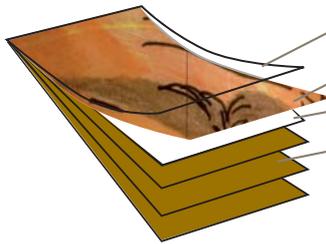
Esta imagen se incorpora "internamente" es decir, no es una imagen "sobre" la superficie sino encapsulada "dentro" del laminado. Esto permite que el producto final resultante incorpore todas las características de resistencia, durabilidad y garantías conocidas del laminado **Formica®**.

1.1

ESQUEMA

Formica® Artwork Digiform INTERIOR

(croquis para laminado de 0,7 mm)



Film protector U.V.

Overlay de resistencia a la abrasión

Hoja decorativa IMAGEN

Barrera

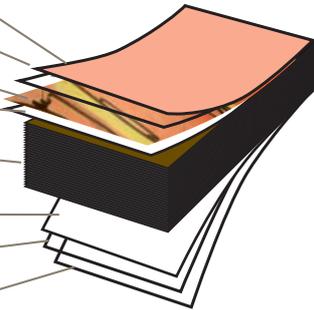
3 hojas papel kraft / 30/50 hojas papel kraft según espesor demandado

Barrera

Overlay de resistencia a la abrasión

Film protector U.V.

Formica® Artwork Digiform EXTERIOR



1.2

PROPIEDADES FÍSICAS



- RESISTENCIA AL VANDALISMO
- RESISTENCIA TÉRMICA
- RESISTENCIA A LA HUMEDAD
- RESISTENCIA AL FUEGO
- RESISTENCIA A LA ABRASIÓN Y AL RAYADO (INTERIOR)
- RESISTENCIA A LA LUZ ULTRAVIOLETA Y A LA INTEMPERIE ARTIFICIAL (LUZ DE XENON)

Ver cuadros de propiedades físicas de los laminados Formica para uso Interior o Exterior a partir de la página 8.



2

MEDIDAS

Tabla de medidas de los tableros **Formica®** y del área máxima digitalizable.

Medida Tablero Formica mm	Hoja impresa mm	Máxima superficie digitalizada mm
3600x1400*	3640x1440	3540x1370
3050x1300	3090x1330	2990x1270
2350x1300	2390x1330	2290x1260
2150x0950	2190x0990	2090x0910

*Formato: 3600x1400 mm, no disponible en calidad exterior.

ESPEORES: desde 0.7 mm hasta 20 mm, según tamaño del tablero. Ver tabla a continuación.

ESPESOR mm	FORMATO TABLERO mm			
	2150x0950	2350x1300	3050x1300	3600x1400
4	•	•	•	•
6	•	•	•	•
8	•	•	•	•
10	•	•	•	•
12	•	•	•	•
14	•	•	•	•
16	•	•	•	•
18	•			
20	•			

3

ACABADOS DE SUPERFICIE

Los acabados más frecuentes son:

Matte 58 (MAT): disponible en todas las medidas

Brillo* (AB): disponible en 3050x1300 mm y 3600x1400 mm
No se fabrica en calidad exterior con film UV

Satin NDF (NDF): disponible en 3050x1300 mm y 3600x1400 mm
No se fabrica en calidad exterior con film UV

Otros acabados consultar.



4

CALIDADES DEL LAMINADO

Todas las equivalentes del HPL, incluida su versión Ignífuga.

Plancha: **HGP VGP HGS VGS HGF**

Tablero Compacto: **CGS Núcleo Marrón Núcleo Negro**



5

FILM PROTECTOR

El laminado se puede entregar con o sin Film Protector.

Tipos de Film: **Postforming Standard**

6

FABRICACIÓN DE UN LAMINADO FORMICA® ARTWORK DIGIFORM

- Fases:
1. Recepción de la imagen o fotografía (según condiciones indicadas abajo)
 2. Fabricación de un prototipo para validación
 3. Preparación de las imágenes para impresión final y modulación si se requiere
 4. Impresión y fabricación del laminado
 5. Control de calidad, embalado y envío



6.1 IMAGEN



Entrega de la imagen: preferentemente en soporte digital (CD, DVD, USB, email, a través de una ftp...).

Formato: PARA ILUSTRACIONES O DISEÑOS GRÁFICOS

Archivo vectorial: Corel Draw, Freehand, Adobe Illustrator, Adobe InDesign... la imagen se puede ampliar o reducir a la medida de tablero que se necesite.

PARA FOTOGRAFÍAS

Formatos: .tiff, .eps, .jpg, .pdf (calidad impresión) en CMYK (cuatricromía). Si se proporciona en RGB se convertirán de manera automática a CMYK.

Resolución fotografías: la **resolución mínima será de 100 ppp**. Dependiendo del tamaño requerido, si es necesaria una ampliación de la imagen se recomienda facilitarla en una resolución de **300 ppp**, para evitar el pixelado.

Origen de las imágenes: deben de ser proporcionadas por el cliente. Para mayor información contacte con su delegado de zona.

Derechos de imagen: los derechos de uso de la imagen son responsabilidad del cliente. Formica Group no aceptará reclamaciones por la utilización de imágenes sin copyright proporcionadas por el cliente. Formica Group, garantiza la confidencialidad de las imágenes recibidas y no les dará ningún otro uso. Los archivos gráficos entregados por el cliente son destruidos una vez finalizado el trabajo.

Colores: Con **Formica® Artwork Digiform** podemos imprimir por medio de la cuatricromía cualquier color. La equivalencia con la numeración RAL o Pantone podría no ser exacta. Se recomienda, hacer SIEMPRE, una **prueba de color** antes de pasar el pedido a fabricación.

6.2 PROTOTIPO

Se recomienda realizar SIEMPRE un prototipo de prueba. El tamaño de la prueba entregada varía según el proyecto en cuestión.

Plazo: 2 semanas aproximadamente (recepción, realización, envío y aceptación).



6.3

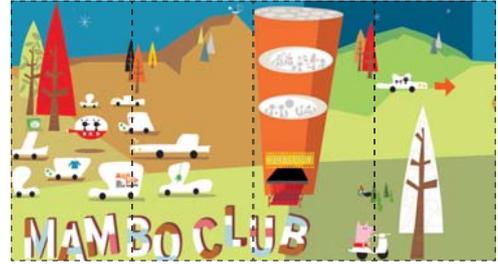
PREPARACIÓN DE LAS IMÁGENES PARA IMPRESIÓN FINAL



Recomendaciones de maquetación de **Formica® Artwork Digiform**.

Las imágenes grandes suelen ir montadas a lo largo de varios paneles.

Para su montaje correcto hay que recordar que cada panel tiene unos 2 cm de sangrado, es decir, se necesita 2 cm de sobrante de la imagen para su posterior mecanizado y montaje.

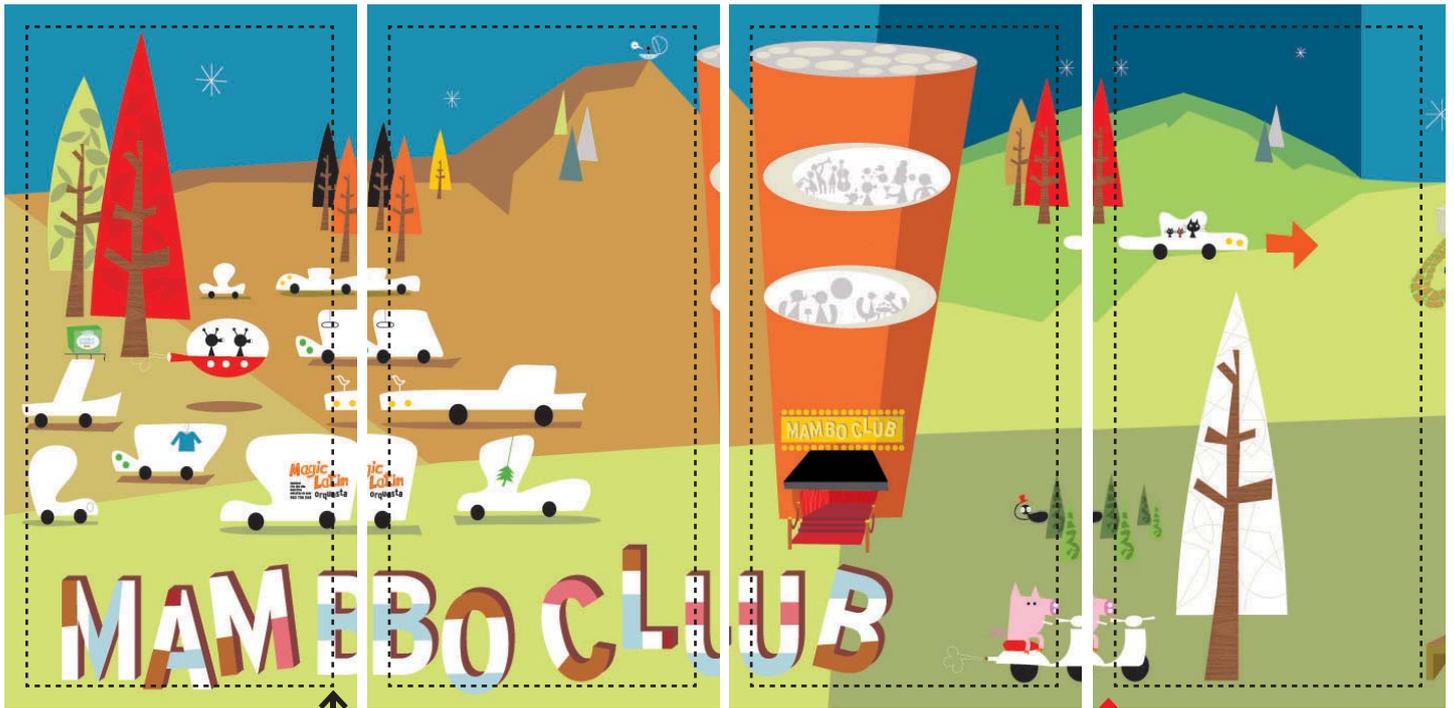


PANEL 1

PANEL 2

PANEL 3

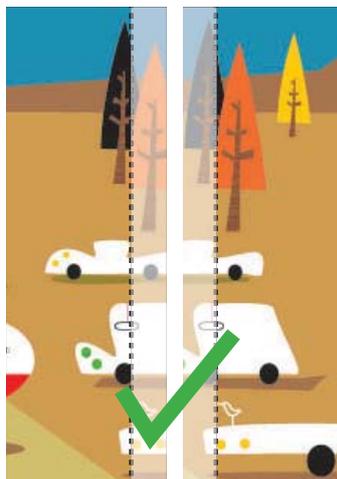
PANEL 4



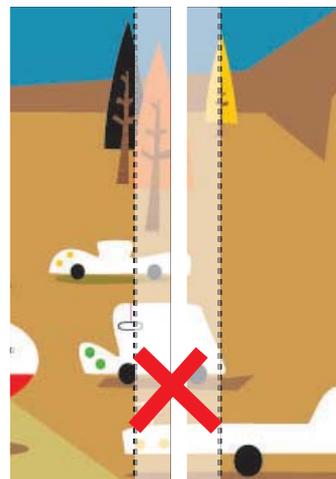
LÍNEAS DE CORTE Y MONTAJE DE CADA PANEL

SOBRANTES DE 2 cm PERDIDOS

Esta zona de traslape permite el correcto corte y montaje de los paneles, siguiendo el racord de la imagen.



BIEN



MAL

6.4

IMPRESIÓN Y FABRICACIÓN DEL LAMINADO



En el pedido de **Formica® Artwork Digiform** deberá indicarse:

CANTIDAD / CALIDAD / ACABADO DE SUPERFICIE / MEDIDA / SI NECESITA FILM PROTECTOR

6.5

CONTROL DE CALIDAD, EMBALAJE Y ENVÍO

Plazos de entrega: 4 semanas desde el visto bueno a la prueba presentada.

Persona de contacto: Delegado de su zona de Formica Group.

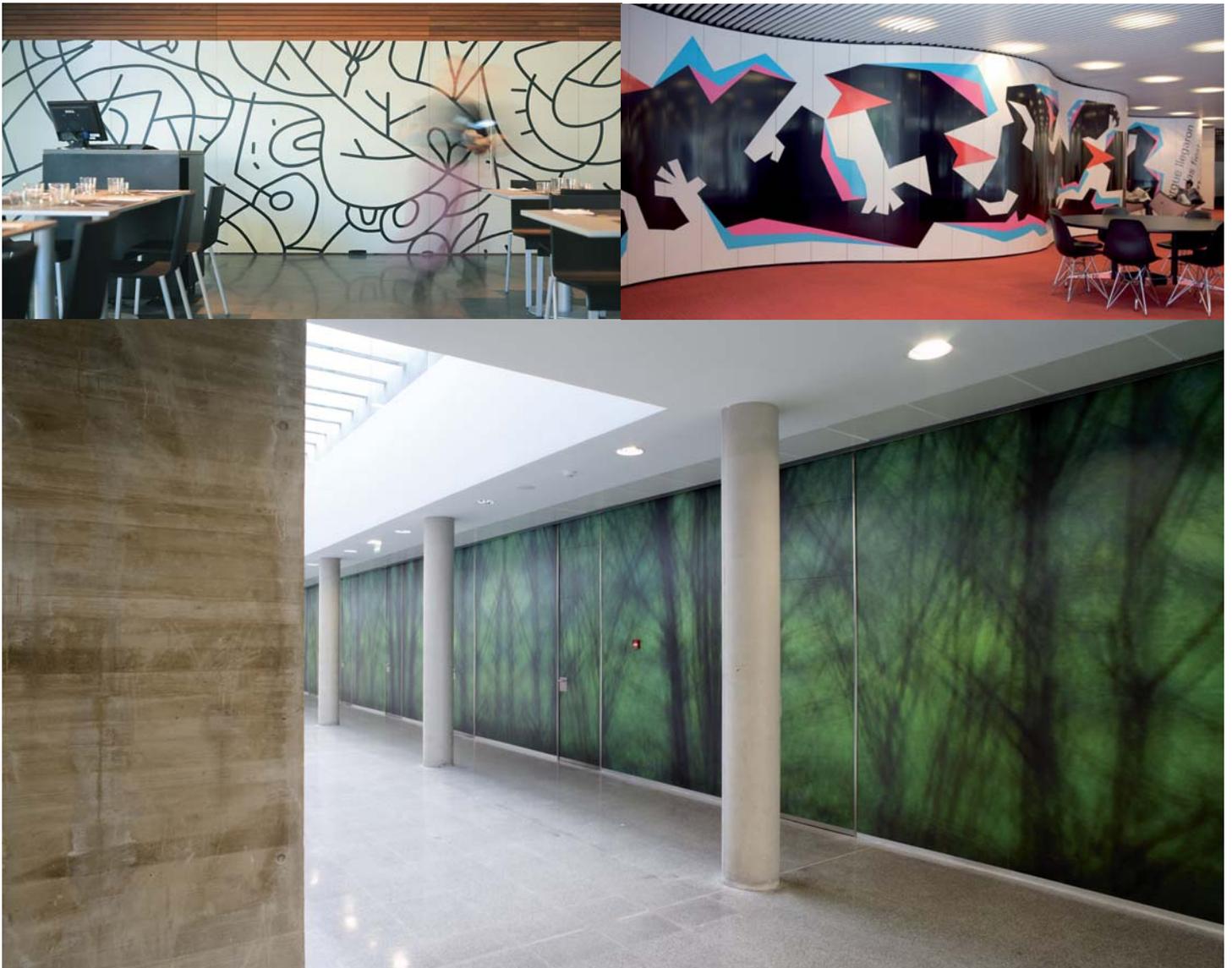
Responsable de producto en colaboración con el

Delegado de Zona: Daniel Cañadas (daniel.canadas@formica.com).

Dirección de envío de soportes informáticos para pruebas:

Formica, s.a.
Ctra. Valencia - Alicante Km 280
ALBAL - VALENCIA

Att. Nombre del Delegado de Zona / Daniel Cañadas



Propiedades físicas de los laminados HGP. Editado en concordancia con la norma EN 438-3:2005: LAMINADOS DECORATIVOS DE ALTA PRESIÓN (HPL). PLACAS BASADAS EN RESINAS TERMOESTABLES (NORMALMENTE DENOMINADAS LAMINADOS). PARTE 3: CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES PARA LAMINADOS DE ESPESOR INFERIOR A 2 mm DESTINADOS A ADHERIRSE A SUSTRATOS SOPORTE.

REQUISITOS DE LAS TOLERANCIAS DIMENSIONALES

PROPIEDAD	Método de ensayo (EN 438-2 capítulo nº)	REQUISITO
ESPESOR	5	$0,5 \leq t \leq 1,0\text{mm}$: $\pm 0,10\text{mm}$ variación máxima $1,0 < t < 2,0\text{mm}$: $\pm 0,15\text{mm}$ variación máxima t=espesor nominal
PLANITUD	9	60mm/m desviación máxima
LONGITUD Y ANCHURA	6	+10 mm/-0 mm
RECTITUD DE LOS BORDES	7	1,5mm/m desviación máxima
CUADRATURA	8	1,5mm/m desviación máxima



REQUISITOS GENERALES

PROPIEDAD	Método de ensayo (EN 438-2 capítulo n°), si no se establece otra indicación	Propiedad o atributo	Unidad (máximo o mínimo)	Tipo de laminado
Resistencia al desgaste superficial	10	Resistencia al desgaste	Revoluciones (min) Punto inicial Valor de desgaste	150 350
Resistencia al impacto de una bola de pequeño diámetro	20	Fuerza del muelle	N (min)	20
Resistencia al rayado	25	Fuerza	Grado	3
Estabilidad dimensional a temperatura elevada	17	Variación dimensional acumulada	% (max) L T	0,55 1,05
Resistencia a la inmersión en agua hirviendo	12	Aspecto	Grado (min) Acabado brillo Otros acabados	3 4
Resistencia al calor seco (180°C)	16	Aspecto	Grado (min) Acabado brillo Otros acabados	3 4
Resistencia al calor húmedo (100°C)	EN 12721:1997	Aspecto	Grado (min) Acabado brillo Otros acabados	3 4
Resistencia al manchado	26	Aspecto	Grado (min) Grupos 1 & 2 Grupo 3	5 4
Solidez a la luz (arco de xenón)	27	Contraste	Grado en la escala de grises	4 a 5
Resistencia al vapor de agua	14	Aspecto	Grado (min) Acabado brillo Otros acabados	3 4
Resistencia a las quemaduras de un cigarrillo	30	Aspecto	Grado (min)	3
Densidad	EN ISO 1183:1987	Densidad	g/cm ³ (min)	1,35
Postformabilidad	31 ó 32	Radio	mm L T	≤10xespesor nominal del laminado ≤20xespesor nominal del laminado
Resistencia a la formación de ampollas	33 o 34	Tiempo de formación de la ampolla (t ₂ - t ₁)	Segundos Espesor nominal <0,8 mm Espesor nominal ≥0,8 mm	≥10 ≥15

TABLA II

GRADOS	
Grado 2	Cambio Marcado de Brillo o Color
Grado 3	Cambio Moderado de Brillo o Color
Grado 4	Ligero cambio visible bajo cierto ángulo
Grado 5	Ningún cambio visible

TABLA DE RESISTENCIA A LAS MANCHAS

GRUPOS DE REACTIVOS		
GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
Acetona	Café (120 gr. de café / litro)	Sosa Cáustica al 25%
Tricloroetano	Té (9 gr. de Té / litro)	de disolución
Otros disolventes orgánicos	Leche (Todo tipos)	Agua Oxigenada al 30%
Dentrífico	Bebidas de Cola	Crema de calzado
Crema manual	Vinos y Vinagres	Vinagre concentrado.
Orine	Agentes limpiadores	30% de ácido acético
Bebidas alcohólicas	alcalinos al 10% en agua	Limpiadores sanitarios
Zumos naturales de fruta y vegetales	Agua Oxigenada al 3%	Mercurocromo
Carnes y salsas	Amoniaco comercial al 10%	Agentes blanqueantes que
Aceites y grasas vegetales y animales	Laca de Uñas	contengan limpiadores
Levaduras en suspensión acuosa	Disolvente de laca de uñas	sanitarios
Sal. Solución NaCl	Barra de labios	Agente limpiador que contenga
Agua	Tinte de ropa	Ácido Clorhídrico $\leq 3\%$
Mostaza	Bolígrafos	Tinte de cabello
Lejías Disoluciones jabonosas	Disolventes orgánicos para pinturas	Limpiadores ácidos de metales
Solución limpiadora: 23% Sulfonato de do decil benceno 10% poli glicol de alquil aril éter 67% de agua		Tintura de Yodo Ácido Bórico Lacas y Adhesivos (excepto los de curado rápido)
Fenol y Clora mina T		Ácido amino Sul fónico < 10%
Desinfectantes		(agentes descalantes)
Ácido cítrico 10%		
Reactivos aplicados a Temperatura ambiente durante 16 horas (excepto café - Té - leche a 80°C)		Reactivos a T. Ambiente minutos aplicados durante 10

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedad	Norma y Cláusula	Valor estándar	
		EDF Grado exterior, uso severo, calidad ignifuga	EDS Grado exterior, uso severo, calidad estándar
Tolerancia del espesor	EN 438-2/5	6 mm +/-0.4 mm 8 mm +/-0.5 mm 10 mm +/-0.5 mm	
Tolerancia de planitud	EN 438-2/9	6 mm 5 mm/m (máx.) 8 mm 5 mm/m (máx.) 10 mm 3 mm/m (máx.)	
Tolerancia de longitud y anchura	EN 438-2-6	+10 mm/-0	
Tolerancia de rectitud de los bordes	EN 438-2-7	1.5 mm/m de desviación máx.	
Módulo de flexión	EN ISO 178	9000 MPa (mín.)	
Resistencia a la flexión	EN ISO 178	80 MPa (mín.)	
Resistencia a la tracción	EN ISO 572-2	60 MPa (mín.)	
Densidad	EN ISO 1183-1	1.35 g/cm ³ (mín.)	
Resistencia al impacto	EN 438-2-21	1800 mm (mín.)	
Resistencia a la humedad	EN 438-2-15	incremento de la masa del 8% (máx.) grado 4 de apariencia (mín.)	incremento de la masa del 5% (máx.) grado 4 de apariencia (mín.)
Estabilidad dimensional a temperatura elevada	EN 438-2-17	L 0.3% (máx.) T 0.6% (máx.)	
Resistencia a la luz ultravioleta	EN 438-2-28	contraste mín. 3 después 1500 h aparencia mín. 4 después 1500 h	
Resistencia al ambiente artificial	EN 438-2-29	contraste mín. 3 después 650MJ/m2 aparencia mín. 4 después 650MJ/m2	
Resistencia los cambios climatológicos	EN 438-2 - 19	Índice de resistencia a la flexión (Ds) 0.95 (mín.) módulo de flexión(Dm) 0.95 (mín.) grado 4 de apariencia (mín.)	
Reacción al fuego	EN 13501-1	B-s1, d0	C-s2, d0
Índice de oxígeno	ISO 4589-2	45% (mín.)	
Conductividad térmica	EN 12524	0.3 W/mK	

7 SOSTENIBILIDAD

Formica Group se ha comprometido a seguir prácticas y principios sostenibles como parte de su política global. Procuramos cumplir con los patrones éticos más exigentes a medida que avanzamos en nuestros esfuerzos por proteger y conservar los recursos vitales para las futuras generaciones.

Las plantas de Formica Group han obtenido al certificación Cadena de Custodia FSC (Forest Stewardship Council). La red de plantas europeas participantes se detalla en el certificado n°: TTCOC-003588.

