

FOREX[®]

moldiber
www.moldiber.com

GUÍA DE PRODUCTO

UNA CARTERA DE MATERIALES EN LÁMINAS DE PVC RÍGIDO EXPANDIDO LIGERO DE ALTA CALIDAD PARA USO INTERIOR Y EXTERIOR.





TABLA DE CONTENIDO

FOREX®	
- de un vistazo	06
- Ficha técnica	07
- Sostenibilidad	08 - 11
FOREX®GAMA DE PRODUCTOS	
- FOREX®clásico	12 - 13
- FOREX®imprimir	14 - 15
- FOREX®ligero	16 - 17
- FOREX®color	18 - 19
FOREX®APLICACIONES	20 - 23



©Concepto y producción: dfrost GmbH&Co. kg | www.dfrost.de

FOREX®

El FOREX®La familia de productos ofrece una amplia variedad de materiales laminados livianos y de alta calidad con excelentes propiedades superficiales. Esto hace que FOREX®"el material de elección" para numerosas aplicaciones en interiores y exteriores.

FOREX®clásico es la hoja premium en el FOREX®familia de productos con las mejores propiedades mecánicas y físicas y una calidad superficial adecuada.

FOREX®imprimi está especialmente diseñado para la industria de la impresión. Es una hoja liviana con superficies lisas de color blanco brillante que proporciona un sustrato perfecto para la impresión, particularmente la impresión digital.

FOREX®ligero es la mejor opción para campañas de impresión de gran volumen. La lámina de PVC rígido expandido se enfoca más en consideraciones económicas que en las propiedades mecánicas del material. Por eso FOREX®lite solo debe usarse plano.

FOREX®color redondea el FOREX®familia de productos con una selección de nueve llamativos colores. Los colores sólidos y vibrantes de las láminas de espuma rígida ofrecen una fidelidad de color óptima.

La implicación sostenible y la protección del medio ambiente siempre han estado entre los objetivos corporativos esenciales de 3A Composites. La minimización de los riesgos para el hombre y el medio ambiente, así como la reducción de la contaminación ambiental mediante la utilización cuidadosa y eficiente de los recursos es parte de la filosofía corporativa.

Nuestro sitio de producción en Sins, Suiza, cuenta con la certificación DIN EN ISO 14001, el estándar que define los requisitos reconocidos internacionalmente para la gestión ambiental. Además, uno de nuestros objetivos clave es la fuerte vinculación de los sistemas de gestión de calidad (DIN EN ISO 9001), salud y seguridad (DIN ISO 45001) y gestión de energía (DIN EN ISO 50001).

En FOREX se están realizando esfuerzos continuos para reducir las emisiones de CO reduciendo el consumo de energía y agua, aumentando la productividad y evitando el desperdicio. sitio de producción. Para 2023, el 100% de la electricidad de la planta será generada por energía hidroeléctrica. En los próximos años, invertiremos más, por ejemplo, en plantas solares que proporcionarán aproximadamente el 10% de las necesidades energéticas del sitio.

Lea más sobre nuestro compromiso con la sostenibilidad a partir de la página 8.

FOREX®- UNA CARTERA DE MATERIALES EN LÁMINAS DE PVC RÍGIDO EXPANDIDO LIGERO DE ALTA CALIDAD PARA USO INTERIOR Y EXTERIOR.

FOREX®

AMPLIA GAMA DE MATERIALES EN LÁMINAS DE PVC RÍGIDO EXPANDIDO, LIGERO Y DE ALTA CALIDAD PARA USO INTERIOR Y EXTERIOR.

CARACTERÍSTICAS

- Excelentes propiedades superficiales
- Adecuado para el uso de interior y al aire libre
- Fácil de manejar
- La más amplia gama de espesores, tamaños de láminas y colores

SOLICITUD

- Pantallas (POS/POP)
- Señalización | Letras
- Identidad corporativa
- Diseño de tienda | Decoración de escaparate
- Diseño de interiores | Muebles
- Particiones | revestimiento
- Diseño y construcción de exposiciones.
- Modelismo
- Campañas promocionales a corto plazo.
- Aprobado para contacto con alimentos
- Negocio de la construcción

PROCESANDO

- Impresión digital | Impresión de pantalla
- Laminación
- Pintura | Pintura en aerosol | Lacado
- Corte | Troquelado | Graficado
- Fresado de contornos | Corte por chorro de agua
- Esquila | Aserrado | Puñetazos
- pegado
- Perforación | Remachado | Atornillar
- Soldadura por aire caliente
- Plegable (ranura en V) | Doblado en frío
- Doblado en caliente
- termoformado
- Doblado de rollos | Doblado redondo



©Barolo Muro | Barolo, Piemonte | Bosch Electrotensili Professional

PRODUCTO			FOREX®clásico		FOREX®imprimir		FOREX®ligero		FOREX®color	
Grosor del panel (mm)			1 - 3	4 - 19	2 - 3	4 - 10	19	2 - 5	10	
Densidad evidente (nominal)	ISO 1183	kg/m3	700	500	450	400	500	400	410	500 - 600
Resistencia a la tracción	ISO 527-2	MPa	dieciséis	8	10	7	8	8	7	-
Módulo E (en tensión)	ISO 527-2	MPa	800	500	600	400	500	600	400	-
Fuerza flexible	ISO 178	MPa	22	18	18	dieciséis	18	15	dieciséis	-
Módulo E (en flexión)	ISO 178	MPa	1100	650	750	500	650	700	600	-
Compresivo fortaleza	ISO 844	MPa	-	4	-	-	-	-	-	-
Dureza superficial	ISO 7619	Costa D	44	40	> 32	> 32	> 40	26	32	37
máx. servicio temperatura		°C	55		55		55		55	
Coefficiente de expansión lineal	Norma ISO 11359	milímetros / (m·K)	0,07		0,07		0,07		0,07	
Absorción de agua (23°C - 24 h)	ISO 62	%	<1		<1		<1		<1	
Comportamiento en el fuego	EN 13501		C-s3, d0 (1-19 mm)		C-s2, d0 (2-5 mm)		-	C-s3, d0 (2-10 mm)		C-s3, d0 (3-10 mm)
	NFP 92-501		M1 (1-19 mm)		M1 (2-10 mm)			M1 (2-10 mm)		M1 (3-10 mm)
	BS 476, Parte 7		Clase 1 (3-19 mm)		Clase 1 (10mm)			-		-
	UNI 9177		clase uno (1-19 mm)		clase uno (2-10 mm)			-		-

Nota: Estos datos técnicos de nuestros productos son típicos para FOREX estándar®. Los valores realmente medidos están sujetos a variaciones de producción.

Algunas versiones de productos pueden tener opciones de procesamiento especiales que especificamos en las siguientes páginas. Además, nuestro experimentado equipo de ingenieros en el Departamento Técnico está disponible para ofrecer ayuda y responder cualquier pregunta.

SOSTENIBILIDAD

MISIÓN: JUNTOS. RESPONSABLE.

La sostenibilidad está en el centro de todo lo que hacemos. Nuestro compromiso ecológico corporativo se resume en la **MISIÓN: JUNTOS. RESPONSABLE**. Como también aplicamos y cumplimos esta misión con respecto a nuestros productos, hemos creado un sistema de clasificación. Las cinco categorías diferentes en nuestro **MISIÓN DE CINCO PUNTOS** sistema indican los factores con mayor impacto en la sostenibilidad. Nuestra intención es ofrecer a nuestros socios orientación en la toma de decisiones de compra y proporcionar un sistema transparente. Un sistema que se centra en el uso de materiales, el contenido de CO₂, el ciclo de vida del producto y, por supuesto, el reciclaje, un tema de especial relevancia para nuestros productos. Nuestra FIVE-DOT-MISSION hace una evaluación de un producto sobre la base de cinco categorías y otorga puntos por categoría, luego el producto se asigna a uno de los cinco DOT de colores. De esta forma logramos una lógica de valoración rápida y transparente que también podemos utilizar para medir la innovación y mejora de productos en 3A Composites.

LAS CATEGORÍAS DE CINCO PUNTOS SON:

1. CONTENIDO DE BASE BIOLÓGICA
 Dependiendo del producto, para la fabricación de nuestros paneles se utilizan diferentes materias primas. En este caso, nos fijamos en el porcentaje de materias primas renovables utilizadas en nuestros productos. Nuestro objetivo es aumentar el porcentaje siempre que sea posible y adecuado.

2. CONTENIDO RECICLADO
 La industria selecciona materias primas recicladas para su uso en la fabricación de nuevos productos que también cumplen requisitos tales como índices de resistencia al fuego, requisitos previos de procesamiento y las expectativas del cliente en términos de funcionalidad y apariencia. Esta categoría es donde medimos la proporción de materia prima reciclada de alta calidad en la entrada total de materiales de nuestros productos.

3. CO FÓSIL LIGADO EN EL MATERIAL Esta categoría muestra el peso del CO₂ fósil incrustado en nuestros paneles. Las diferencias aquí se deben principalmente al tipo y origen de la materia prima, la densidad, la composición y la proporción de contenido reciclado.

4. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO
 Nuestros clientes utilizan las láminas de plástico y los paneles compuestos que producimos durante más tiempo. A diferencia de los productos utilizados a corto plazo, estos a largo plazo. Las alternativas a largo plazo contribuyen activamente al ahorro de recursos. En esta categoría mostramos la vida útil promedio de nuestros paneles. Las propiedades de los materiales dan como resultado disparidades, por lo que los ciclos de vida van desde <1 año hasta incluso >30 años.

5. RECICLABILIDAD
 Uno de los aspectos más importantes de la sostenibilidad es contribuir a la protección del medio ambiente ahorrando valiosas materias primas y evitando el desperdicio. A diferencia del segundo categoría "contenido reciclado", en esta categoría de evaluación, mostramos opciones para reciclar los paneles después de que hayan estado en uso. Ya existen, por ejemplo, ciclos de reciclaje establecidos para papel y metales. En algunos sitios de producción, el material ya se puede devolver, por lo que se puede crear material para nuevos paneles a partir de él. Como empresa llegamos a la conclusión de que el reciclaje térmico no parece lo suficientemente sostenible, por lo que no está incluido en nuestra clasificación FIVE-DOT. En cambio, estamos trabajando activamente con empresas asociadas para establecer una economía de reciclaje de circuito cerrado, sostenible y orientada al futuro.

Se pueden conseguir hasta 3 puntos en cada una de las categorías presentadas, totalizando un máximo de 15 puntos. De acuerdo con el número total de puntos obtenidos (1-15), la clasificación FIVE-DOT se realiza utilizando la siguiente gradación de color.



¡La transparencia es importante para nosotros! Revisaremos la evaluación del producto anualmente para ver en qué áreas se puede mejorar el producto. Nos hemos fijado el objetivo de lograr la mayoría de nuestras ventas con productos que alcancen una calificación de ≥ 7 puntos en la clasificación FIVE-DOT para 2030.

¡Únase a nosotros en nuestra misión sostenible!



SOSTENIBILIDAD

FOREX® MISIÓN DE CINCO PUNTOS

FOREX®, el material ligero de láminas de PVC rígido expandido, ha sido evaluado de acuerdo con los criterios descritos anteriormente. La familia de productos actualmente logra una clasificación CINCO DOT con un total de 6 puntos.



CONTENIDO RECICLADO
 Ya estamos recuperando y reutilizando nuestros propios residuos de producción para crear nuevo material en la fabricación de FOREX® y nuestro objetivo es seguir aumentando la proporción de contenido reciclado en el futuro. Además, todas las materias primas utilizadas en nuestro FOREX®. Los productos cumplen con los requisitos de la versión actual del Reglamento sobre productos químicos de la Unión Europea (REACH). En particular, FOREX®. Las hojas no contienen ninguna de las sustancias enumeradas en la versión actual de la lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de la ECHA.

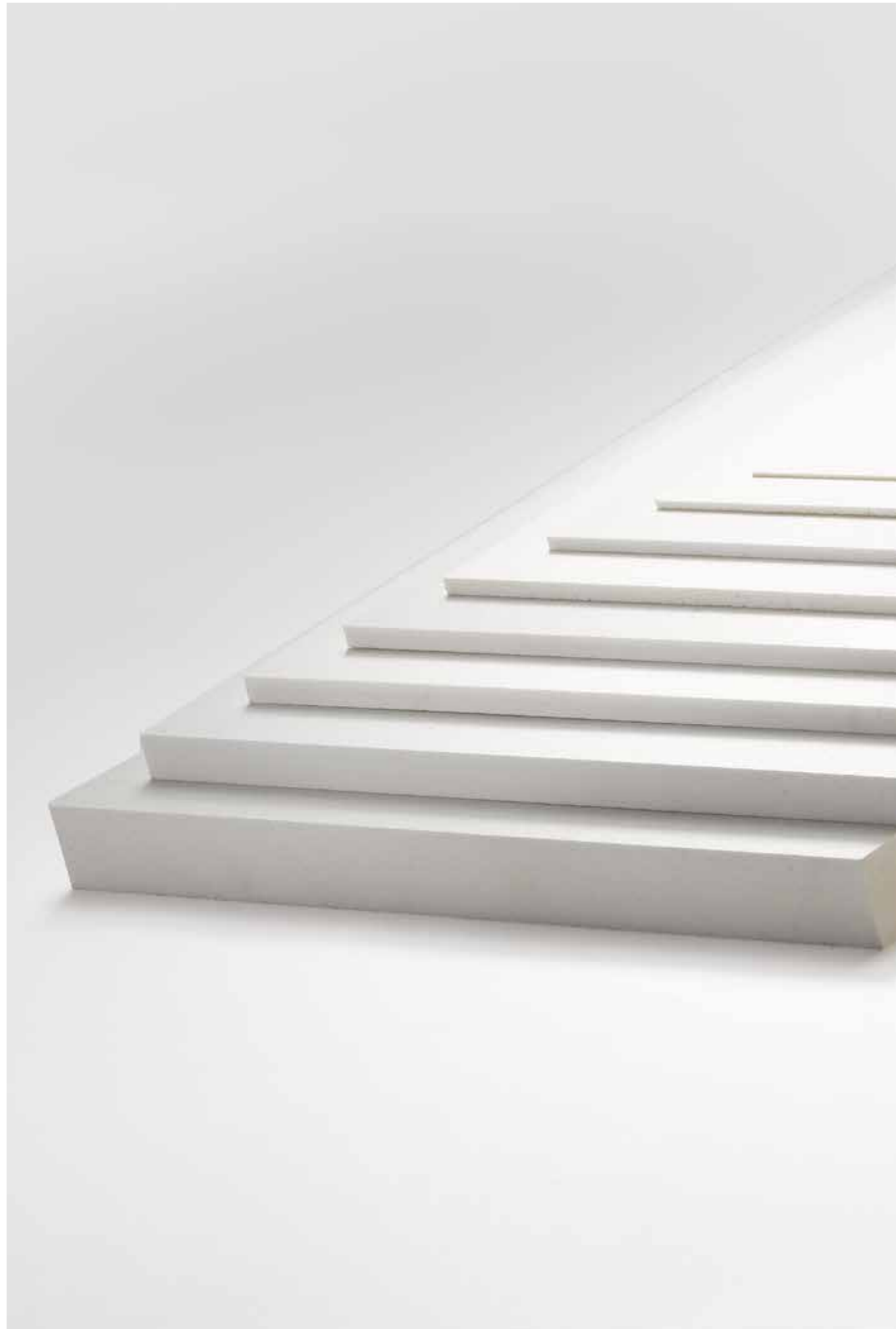
CO FÓSIL LIGADO EN EL MATERIAL FOREX® las hojas ofrecen ventajas en términos de peso y, al mismo tiempo, un alto grado de estabilidad debido a su estructura de espuma única. Como se requieren menos recursos para su fabricación, el material tiene una menor huella de carbono.

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO
 Nuestro DIVISA®. Las láminas están fabricadas en PVC, un material sintético muy robusto y duradero con una excelente propiedades a largo plazo. El material también es conocido por su calificación de "difícil de encender", su fuerte resistencia a los productos químicos y su excelente resistencia a la intemperie.

FOREX® classic se utiliza, en particular, para aplicaciones a muy largo plazo en los sectores de la comunicación visual, la construcción y la industria. FOREX® imprimir y divisas® lite son hojas de impresión de alta calidad para interiores y exteriores a medio plazo. FOREX® color ofrece una amplia variedad de colores y es un verdadero punto de atracción para usos comerciales y de diseño a mediano plazo.

RECICLABILIDAD
 Todo el FOREX®. La familia de productos se puede clasificar en tipos individuales para su reciclaje y reutilización. Apostamos por el tratamiento de nuestros residuos de producción dentro de la empresa y su reutilización para la fabricación de nuevos productos.

Inspírese en nuestra amplia variedad de FOREX® hojas que se muestran en las páginas siguientes.



FOREX®clásico

EL CLÁSICO ENTRE LAS HOJAS DE EXHIBICIÓN.

FOREX®clásico es la hoja No. 1 en el FOREX®familia de productos con las mejores propiedades mecánicas y físicas y una adecuada calidad superficial. La estructura celular fina, cerrada y homogénea y las superficies lisas y sedosas hacen que FOREX®clásico un material ideal para aplicaciones interiores y exteriores de alta calidad y a largo plazo. Es posible el procesamiento mecánico con herramientas y máquinas estándar y la formación tridimensional con doblado en frío/caliente. Debido a la estructura celular homogénea, el termoformado también es factible con éxito con tiempos de ciclo inusualmente cortos.

FOREX®classic ofrece la gama más amplia de espesores (1 - 19 mm) y tamaños de lámina. El comportamiento al fuego es según: DIN EN 13501-1: C-s3, d0 (1 - 19 mm) > BS 476-7, Clase 1 (3 - 19 mm).

FOREX®El clásico se puede aplicar en todas las áreas de la comunicación visual:

Paneles de señalización y visualización | Pantallas POS/POP | Paneles serigrafiados | Pantallas impresas digitalmente | Stands de exposición | Montaje de tiendas | Revestimiento de paredes y tabiques | Diseño de interiores

CARACTERÍSTICAS

- Lámina universal para todas las aplicaciones de visualización
- Propiedades mecánicas y calidad superficial óptimas
- Superficie resistente
- Lámina robusta apta para aplicaciones interiores y exteriores a largo plazo
- Conformado tridimensional mediante doblado en frío/caliente y termoformado
- La más amplia gama de espesores y tamaños de lámina

PROCESANDO

- Impresión digital | Impresión de pantalla
- Laminación
- Pintura | Pintura en aerosol | Lacado
- Corte | Troquelado | Graficado
- Fresado de contornos | Corte por chorro de agua
- Esquila | Aserrado | Puñetazos
- pegado
- Perforación | Remachado | Atornillar
- Soldadura por aire caliente
- Plegable (ranura en V) | Doblado en frío
- Doblado en caliente
- termoformado
- Doblado de rollos | Doblado redondo

SOLICITUD

- Pantallas (POS/POP)
- Señalización | Letras
- Identidad corporativa
- Diseño de tienda | Decoración de escaparate
- Diseño de interiores | Muebles
- Particiones | revestimiento
- Diseño y construcción de exposiciones.
- Modelismo
- Campañas promocionales a corto plazo.
- Aprobado para contacto con alimentos
- Negocio de la construcción



Blanco



FOREX[®]imprimir

LA SOLUCIÓN ECONÓMICA PARA LA IMPRESIÓN.

FOREX[®]El material de la hoja de impresión está especialmente diseñado para cumplir con los requisitos en el campo de la impresión. La hoja extremadamente ligera destaca por su superficie blanca brillante, lisa y uniforme, que forma la base para un resultado de impresión perfecto, especialmente para la impresión digital directa.

Debido a su estructura superficial, FOREX[®]La impresión logra una adhesión de tinta óptima para la impresión y muestra una alta fidelidad de color. El material de la hoja es adecuado para aplicaciones planas en campos como la rotulación y la publicidad para uso a medio plazo. FOREX[®]print permite soluciones económicas en el campo de las aplicaciones de impresión.

„Listo para usar“ – FOREX[®]La impresión se puede imprimir directamente sin necesidad de ningún tratamiento previo. Las hojas están provistas de una película protectora, lo que significa que no se deteriora el resultado de la impresión debido a la contaminación de la hoja antes de la impresión. El comportamiento al fuego es según: DIN EN 13501-1: C-s2, d0 (2 – 5 mm) / C-s3, d0 (6 – 10 mm); BS 476-7, Clase 1 (10 mm).

CARACTERÍSTICAS

- Superficie blanca brillante, suave y uniforme para una buena capacidad de impresión, especialmente para la impresión digital directa
- Óptima adherencia de la tinta y solidez del color.
- Buena precisión dimensional de las hojas.
- Adecuado para aplicaciones planas
- „Listo para usar“ – se puede imprimir directamente

SOLICITUD

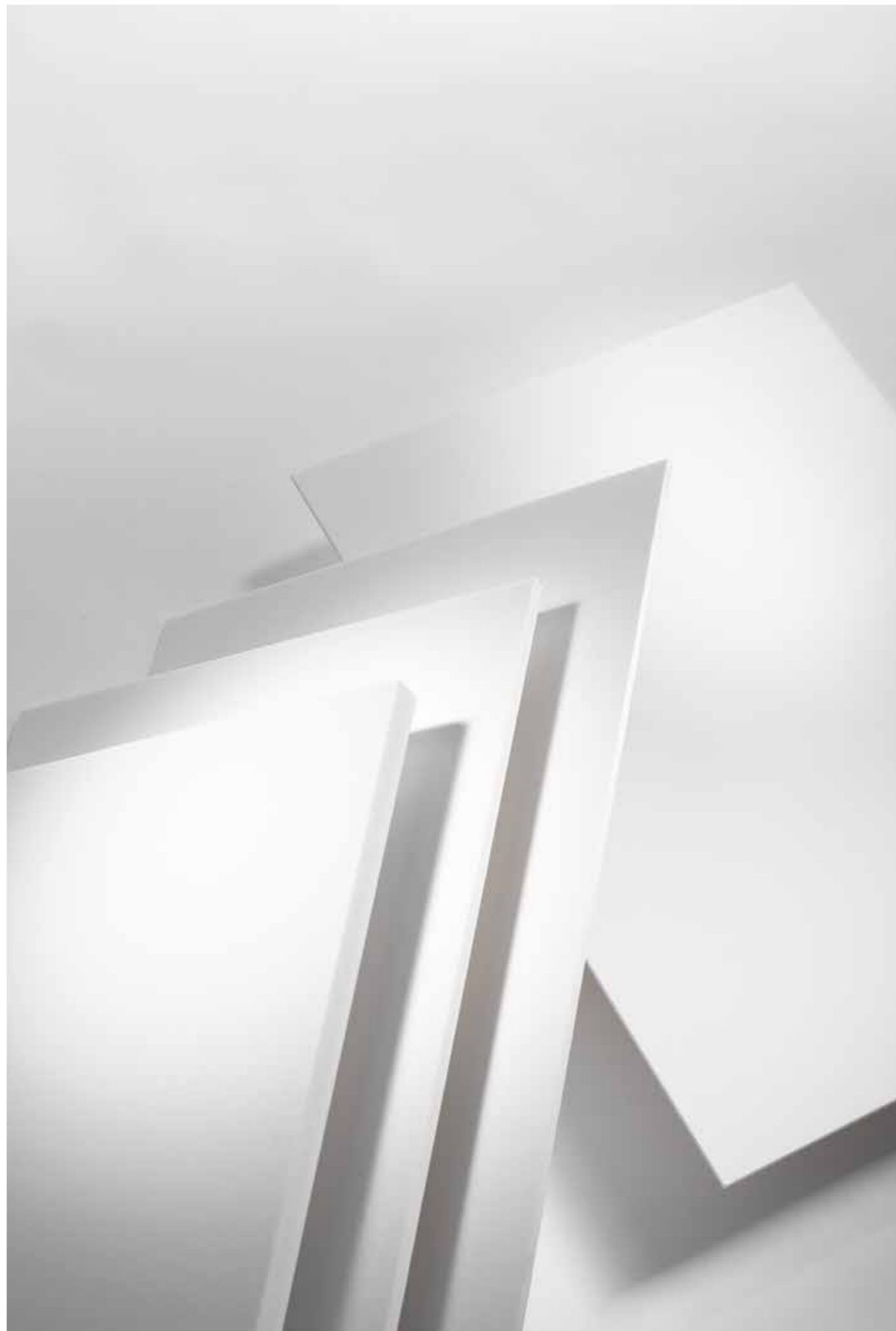
- Pantallas (POS/POP)
- Señalización | Letras
- Identidad corporativa
- Diseño y construcción de exposiciones.
- Modelismo
- Campañas promocionales a corto plazo.

PROCESANDO

- Impresión digital | Impresión de pantalla
- Laminación
- Pintura | Pintura en aerosol | Lacado
- Corte | Troquelado | Graficado
- Fresado de contornos
- Aserradura
- pegado
- Perforación
- Atornillar



Blanco



FOREX®ligero

LA LÁMINA DE PVC RÍGIDO EXPANDIDO ECONÓMICA.

FOREX®lite es la mejor opción para campañas de impresión de gran volumen. La lámina de PVC rígido expandido se enfoca más en consideraciones económicas que en las propiedades mecánicas del material. Por eso FOREX®lite solo debe usarse plano.

La lámina de PVC rígido expandido FOREX®lite fue desarrollado especialmente para la industria de la impresión. La superficie muy plana de alta calidad aparece en un tono blanco claro brillante y se puede imprimir en ambos lados. El comportamiento al fuego es según: DIN EN 13501-1: C-s3, d0 (2 - 10 mm).

CARACTERÍSTICAS

- Para campañas de impresión de gran volumen
- Tono blanco claro brillante de la hoja.
- Superficies muy planas de alta calidad.
- Adecuado solo para aplicaciones planas
- Desarrollado para la industria de la impresión.

SOLICITUD

- Señalización | Letras
- Diseño y construcción de exposiciones.
- Modelismo
- Campañas promocionales a corto plazo.

PROCESANDO

- Impresión digital | Impresión de pantalla
- Laminación
- Pintura | Pintura en aerosol | Lacado
- Corte | Troquelado | Graficado
- Fresado de contornos
- Aserradura
- pegado
- Perforación
- Atornillar



Blanco



FOREX®color

EL JUEGO CREATIVO DE COLORES.

FOREX®el color redondea el FOREX®familia de productos con una selección de nueve llamativos colores. Los colores sólidos y vibrantes de las láminas de espuma rígida ofrecen una fidelidad de color óptima y un alto grado de rigidez. FOREX®Las láminas de color son adecuadas tanto para uso en interiores como para exteriores de temporada.

FOREX®color ofrece a los diseñadores la mejor base posible para dar color a las más variadas soluciones en el campo de la comunicación visual:

Paneles de señalización y visualización | Exhibición de comercialización | Aplicaciones POS/POP | Montaje de tiendas | Stands de exposición | Revestimiento de pared decorativo

Es posible un procesamiento mecánico simple con herramientas estándar para el procesamiento de madera y plásticos. El comportamiento al fuego es según: DIN EN 13501-1: C-s3, d0 (3 - 10 mm)

CARACTERÍSTICAS

- 9 tonos de color con un llamativo efecto de color
- Material uniforme de color sólido
- Máxima consistencia de color en toda la hoja

PROCESANDO

- Impresión digital | Impresión de pantalla
- Laminación
- Pintura | Pintura en aerosol | Lacado
- Corte | Troquelado | Trazado | Fresado de contornos
- Aserrado | Punzonado | Pegado | Perforación | Atornillar
- Plegable (ranura en V)
- Doblado en caliente
- Doblado de rollos | Doblado redondo

SOLICITUD

- Pantallas (POS/POP)
- Señalización | Letras
- Identidad corporativa
- Diseño de tienda | Decoración de escaparate
- Particiones | revestimiento
- Diseño y construcción de exposiciones.
- Modelismo
- Campañas promocionales a corto plazo.



Amarillo claro



Rojo



Verde



Amarillo oscuro



Azul claro



Gris



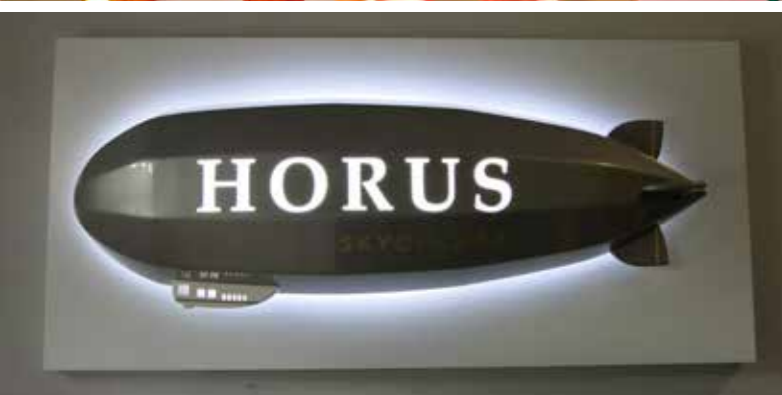
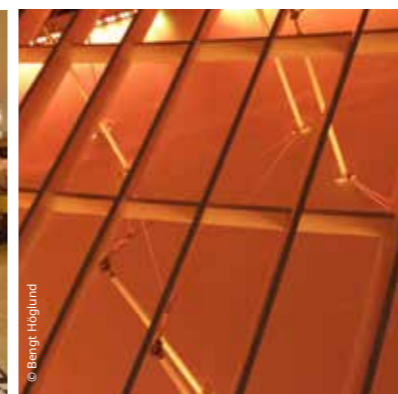
Naranja

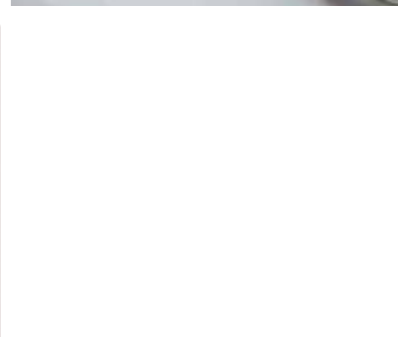
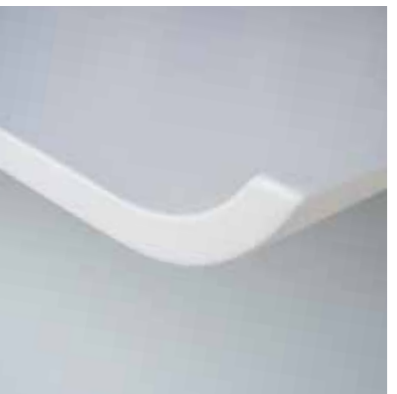


Azul oscuro



Negro







MOLDIBER
Zaragoza
www.moldiber.com
comercial@moldiber.com