

Fundermax Lab

Superficies duraderas
para diseños de laboratorio



For you to create



Fundermax

EL SOCIO ADECUADO PARA SUS SOLUCIONES

Fundermax GmbH es un fabricante líder en Europa de materiales a base de madera y laminados decorativos de alta calidad, utilizados en todo el mundo en laboratorios, muebles, fachadas y arquitectura de interiores.

Bajo el lema for you to create («para que cree usted mismo»), Fundermax constituye el nexo entre la idea y el material para que arquitectos, diseñadores y consultores puedan hacer realidad sus visiones.

La cartera de productos abarca desde los paneles de aglomerado en bruto y revestidos hasta los laminados para interiores y exteriores y los paneles minerales ignífugos para fachadas.



NÚMEROS, DATOS, HECHOS

- 3 centros de producción en Austria
- 1 centro de producción en Noruega
- Puntos de venta internacionales en Europa, India y América
- Aproximadamente 1.400 empleados
- Aproximadamente 460 millones de euros de facturación
- Propiedad privada de Constantia Industries AG
- Premio Nacional de Austria a la Excelencia Empresarial
- Producción respetuosa con el medio ambiente, como la reducción de CO₂



LOS PRODUCTOS ADECUADOS PARA SUS APLICACIONES

Fundermax ofrece una amplia gama de soluciones para sus proyectos. Ya sea para laboratorios, hospitales, salas blancas, muebles, vitrinas de gases, etc.

Combine los productos según sus necesidades específicas. Elija Max Resistance² para encimeras, Interior Plus para instalaciones verticales o Compact Standard para muebles y aplicaciones decorativas.

MAX RESISTANCE²

Combine las mejores características: Resistencia extrema a los productos químicos más agresivos, estabilidad, durabilidad y una superficie fácil de limpiar. Con su exclusiva tecnología de superficie RE, Max Resistance² es la mejor opción para las superficies de trabajo sometidas a las condiciones más extremas del laboratorio. Disponible tanto en núcleo negro como tablero monocromo, abre nuevas posibilidades de diseño.



MAX COMPACT INTERIOR PLUS

La superficie con un plus. Los más altos estándares de higiene y durabilidad se cumplen con una superficie especialmente integrada. Max Compact Interior Plus es un laminado de alta presión (HPL) conforme a la norma EN 438 4 tipo CGS para aplicaciones científicas (por ejemplo, laboratorios, salas blancas y hospitales, etc.) con una capa de acrilato de uretano sellada, no porosa y de doblemente endurecida.



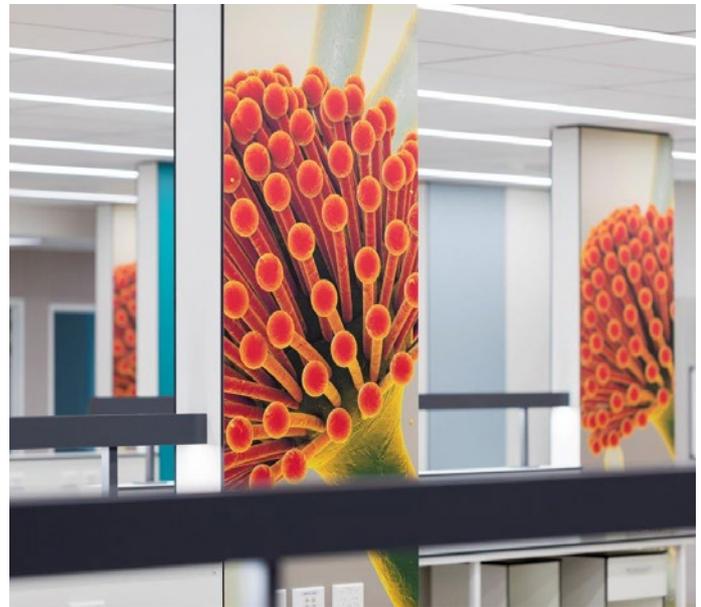
MAX COMPACT INTERIOR

Cuando crecen las exigencias, solo basta lo mejor. El mobiliario de alta calidad de los edificios modernos no es una excepción, y aquí Fundermax tiene mucho que ofrecer. Con Max Compact Interior tiene a su disposición una amplia gama de opciones, decorativos y formatos, y además es sostenible.



MAX INDIVIDUALDECOR

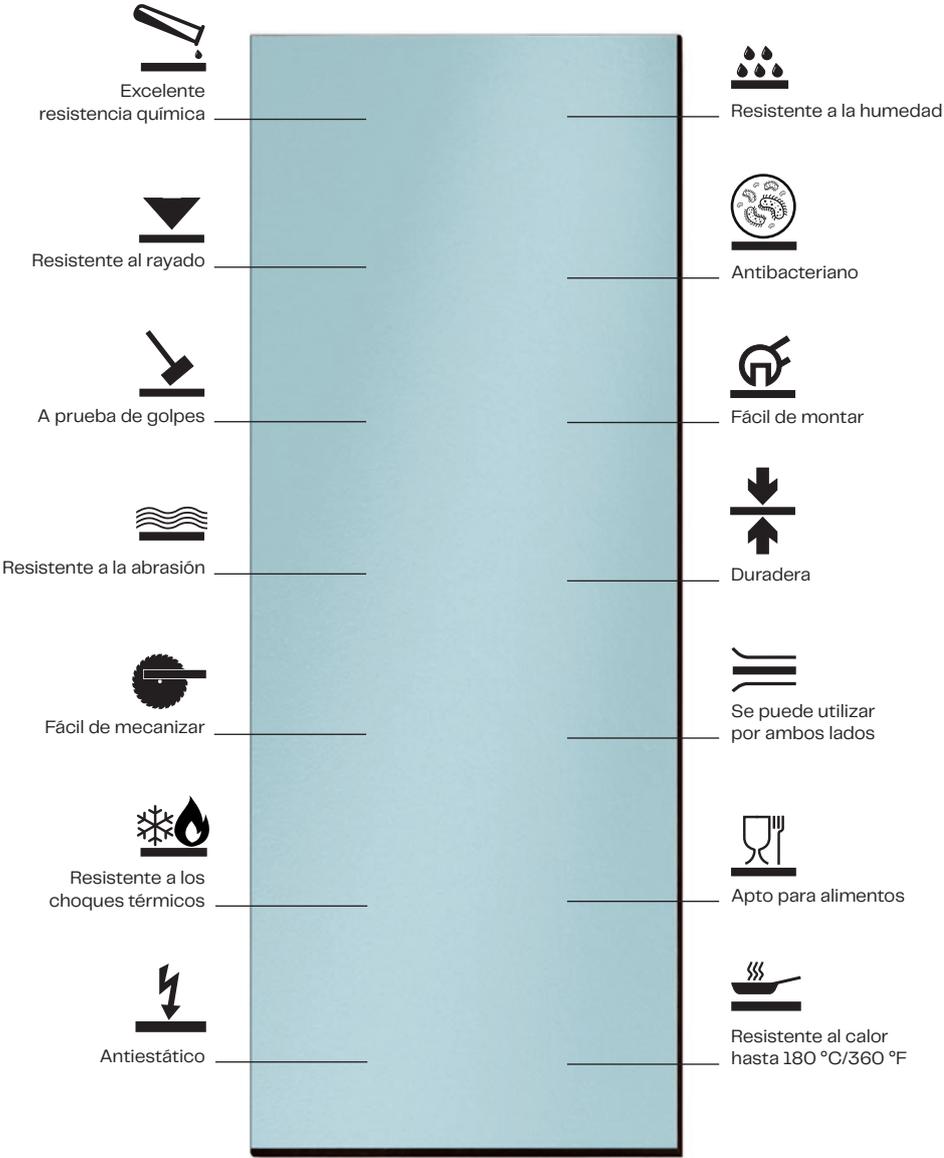
Con nuestros diseños digitales puede crear soluciones individuales. Si puede imaginarlo, podemos imprimirlo. Como la marca es cada vez más importante, estos paneles especiales pueden ayudar a los constructores y arquitectos a crear un laboratorio irremplazable.



El uso de gráficos personalizados puede desembocar en la convergencia de la ciencia y el estilo para crear un efecto único con flexibilidad estética, manteniendo al mismo tiempo las excelentes características del producto.

MAX RESISTANCE² EL MEJOR DE SU CLASE

Max Resistance² combina las propiedades decisivas para las superficies de laboratorio sometidas a condiciones exigentes: Resistente a los productos químicos agresivos, de gran resistencia mecánica, fácil de limpiar, totalmente desinfectable y duradera. También abre nuevas posibilidades de diseño.



RESISTENTE Y DURADERA

Max Resistance² es extremadamente resistente a los efectos químicos y mecánicos. Las materias primas probadas para la producción de Max Resistance² se prensan a altas temperaturas y a gran presión para formar paneles homogéneos y decorativos. Gracias a la estructura uniforme del núcleo y al sellado de la superficie, Max Resistance² también ofrece una resistencia permanente a la humedad.

PARA LAS MÁS ALTAS EXIGENCIAS

Ideal para todo tipo de laboratorios, en el sector de la higiene, en centros de investigación, hospitales y consultas médicas, la industria petroquímica, bioquímica y alimentaria, en escuelas, en la industria farmacéutica y en cualquier lugar donde se requiera una limpieza absoluta junto con una superficie mecánica y químicamente muy resistente.

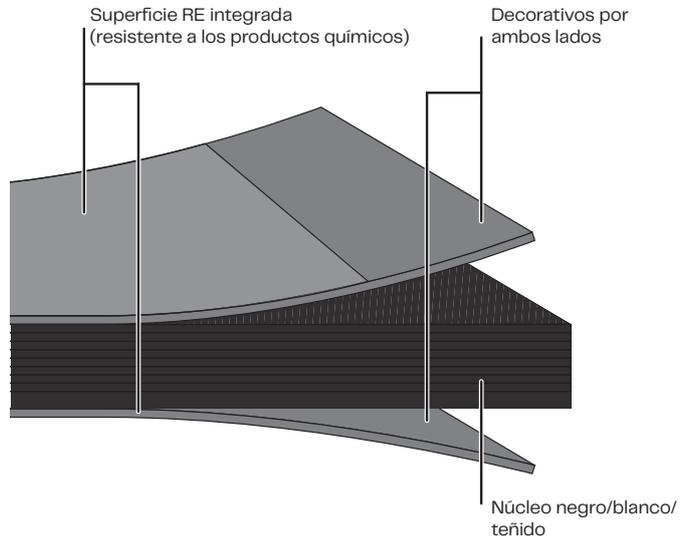


A diferencia de las demás superficies de trabajo (HPL), Max Resistance² no sufre alteraciones en la textura ni el aspecto de la superficie cuando se expone a ácidos altamente concentrados, como el ácido sulfúrico o el clorhídrico. También proporciona resistencia frente a productos químicos agresivos como el ácido fluorhídrico y el peróxido de hidrógeno.

MAX RESISTANCE²

Las placas Max Resistance² son laminados de alta presión (HPL) Duromer según la norma EN 438-4, tipo CGS, que se fabrican en prensas de laminado a alta presión y temperatura. Gracias a su superficie doblemente endurecida de resina acrílica de poliuretano especialmente desarrollada, Max Resistance² supera con creces numerosas pruebas con disolventes y productos químicos agresivos. Además, es fácil de limpiar y desinfectar, así como resistente al rayado, lo que prolonga enormemente la vida útil de su equipo de laboratorio.

ESTRUCTURA MAX RESISTANCE²



EXCELENTES PROPIEDADES MECÁNICAS Y TÉRMICAS

Propiedades según la norma EN 438-2	Requisitos estándar	Max Resistance ²
Datos físicos		
Densidad DIN 52350/ISO 1183	≥ 1.35 g/cm ³ (-4.9 lb/inch ³)	≥ 1.35 g/cm ³ (-4.9 lb/inch ³)
Espesor (e.g.) EN 438-2, Punto 5		10 mm (-0.39")
Gramaje		13.5 kg/m ² (-2.77 lb/sqft)
Propiedades mecánicas		
Resistencia a la abrasión superficial EN 438-2, (Punto inicial) Punto 10	≥ 150 U	450 U*
Resistencia al impacto EN 438-2, Punto 21	≤ 10 mm (-0.39")	8 mm (-0.32")
Resistencia al rayado EN 438-2, Punto 25	el grado ≥ 3; ≥ 4 N	3 - 4 el grado; 4 - 6 N
Resistencia a la flexión EN ISO 178	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa
E-Modul EN ISO 178	≥ 9000 MPa	≥ 9000 MPa
Propiedades térmicas		
Estabilidad dimensional a temperaturas elevadas y cambios de humedad EN 438-2, Punto 17	≤ 0.30 largo ≤ 0.60 ancho	0.15 largo 0.3 ancho
Coefficiente de dilatación térmica DIN 52328	1/K	20 x 10 ⁻⁶
Resistencia al calor seco EN 438-2, Punto 16	4-5 [el grado]	4-5 [el grado]
Resistencia a las manchas EN 438-2, Punto 26 (grupo 1-3)	4-5 [el grado]	5 sin cambios visibles, sin ampollas ni grietas
Propiedades ópticas		
Resistencia a la luz EN 438-2, Punto 27	≥ 4 [el grado]	4 o 5
Resistencia superficial		10 ⁹ - 10 ¹² Ohm

*450 U para todos los decorativos Uni, 150 U para los decorativos «Punto»

PUEDA CON TODO

Además de la resistencia química, la resistencia mecánica es un factor determinante para la durabilidad de las superficies de los laboratorios. Max Resistance² tiene una resistencia a los impactos y al rayado un 25 % mayor y una resistencia a la abrasión 3 veces mayor que las superficies de ESH y melamina, gracias a su tecnología patentada de superficie. La resistencia a la flexión y la estabilidad dimensional también están muy por encima de la norma.

10 AÑOS DE GARANTÍA

Dadas estas características probadas, Fundermax ofrece una garantía ampliada de 10 años para Max Resistance².

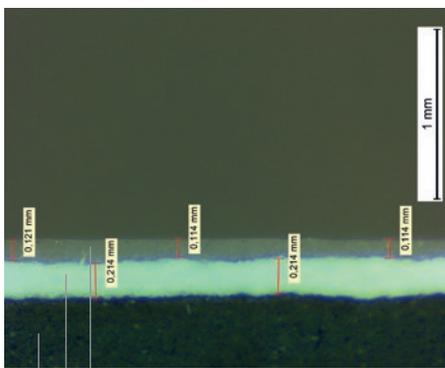
MAX RESISTANCE²

TECNOLOGÍA DE SUPERFICIE PATENTADA

Fundermax utiliza exclusivamente la «tecnología RE». Esta fue desarrollada propiamente por FunderMax para templar la superficie de los paneles por ambos lados. A diferencia de la tecnología ESH (EBC) y de la melamina utilizadas convencionalmente, la tecnología RE es capaz de producir superficies con una resistencia química y física significativamente mayor.

Gracias a la resistencia significativamente mayor al rayado y a los impactos, así como a la resistencia a los ácidos de Max Resistance², Fundermax sienta nuevos estándares. Esto implica una prolongación significativa de la vida útil del mobiliario de laboratorio.

TECNOLOGÍA RE DE FUNDERMAX



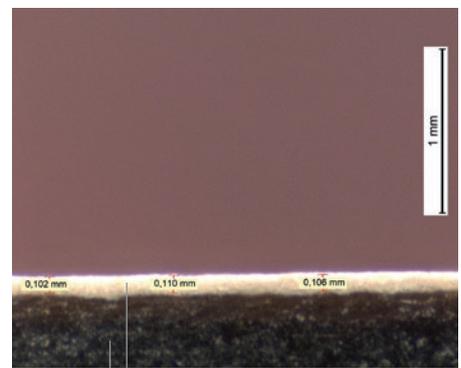
- Superficie de acrilato de uretano gruesa doblemente endurecida
- Capa decorativa extra gruesa
- Núcleo de HPL (papel kraft negro intenso, impregnado de fenol)

TECNOLOGÍA EBC



- Superficie de acrilato ESH endurecida
- Capa decorativa
- Núcleo de fibra o HPL

TECNOLOGÍA DE LA MELAMINA



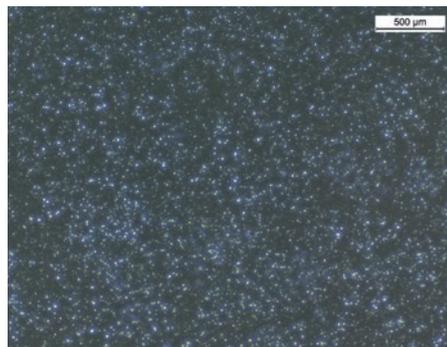
- Superficie de melamina
- Núcleo de HPL

SUPERFICIE RE



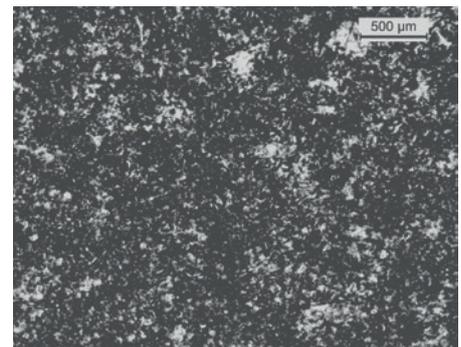
No hay pequeños poros visibles en la superficie

SUPERFICIE EBC



Microporosidad visible

SUPERFICIE DE MELAMINA



Porosidad visible

ANTIBACTERIANO

Gracias a su superficie no porosa, Max Resistance² puede desinfectarse fácilmente y no favorece la proliferación de bacterias.

La capacidad de desinfección es > 99,99 %. Tras una contaminación selectiva con los agresivos *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* I, la prueba de capacidad de desinfección¹⁾ demostró que la superficie de la placa compacta puede desinfectarse igual de bien que las baldosas quirúrgicas y las placas de acero inoxidable. Los resultados de estas pruebas demuestran que Max Resistance² es ideal para su uso en el sector médico, bioquímico, la industria alimentaria y los laboratorios farmacéuticos.

Otra prueba de superficie²⁾ muestra que, en comparación con otras superficies, no se aprecia microporosidad en superficies RE.

1) Se utilizaron los siguientes desinfectantes (en VOL. %): Etanol 70 %, formalina 5%, P-cloro-M-cresol 0,3 %, cloramina T 1 %, cloramina T 5 %, cloruro de alquilbenzildimetilamonio 0,1 %.

2) Prueba de porosidad: Aplicación de tiza, limpieza posterior y examen de la superficie mediante un microscopio.



MAX RESISTANCE² SÓLO LAS MEJORES CALIFICACIONES

Max Resistance² no sólo cumple los requisitos de la norma SEFA3 en cuanto a la resistencia química de las superficies horizontales de laboratorio, sino que los supera con creces. Único: ni siquiera el ácido fluorhídrico y el ácido sulfúrico altamente concentrado dañan los paneles.



Procedimiento

Las pruebas de resistencia química se llevaron a cabo en un laboratorio certificado por la SEFA según el método de prueba SEFA 3-2010 Sec. 2.1. (EFECTO 24 h). Los detalles y los resultados detallados se pueden encontrar en los informes oficiales de las pruebas.

Resultados

Max Resistance² ha superado la prueba de resistencia de 24 horas y, por tanto, queda demostrado que resulta adecuado para su uso en laboratorios. Max Resistance² supera significativamente los criterios de la prueba SEFA al no obtener ninguna calificación 3.

Clasificación

0 – Sin efecto – No hay cambios perceptibles en la superficie del material.
1 – Excelente – Cambio ligeramente perceptible en el color y el brillo, pero sin efecto en la funcionalidad o la vida útil de la superficie.
2 – Buena – Un cambio de color y de brillo claramente perceptible, pero sin deterioro significativo de la vida útil de la superficie.
3 – Aceptable – Cambio de aspecto cuestionable debido a pérdida de color o rastros de corrosión, que puede desembocar en la incapacidad de funcionamiento a largo plazo.

Criterios de aceptación

Las superficies de trabajo aprobadas para los laboratorios no pueden haber recibido la calificación 3 más de cuatro veces.

Substanzen	Clasificación	0 Sin efecto	1 Excelente	2 Buena	3 Aceptable
Ácidos					
Ácido acético 99%		●			
Ácido dicromico 5% ²⁾		●			
Ácido crómico 60%		●			
Ácido metanoico 90% ²⁾		●			
Ácido clorhídrico 37%		●			
Fluoruro de hidrógeno 48%			●		
Ácido nítrico 20%		●			
Ácido nítrico 30%		●			
Ácido nítrico 70% ²⁾				●	
Ácido fosfórico 85%		●			
Ácido sulfúrico 33%		●			
Ácido sulfúrico 77%		●			
Ácido sulfúrico 96%			●		
Ácido sulfúrico 77%				●	
Ácido nítrico 70% (1: 1)				●	

Bases

Hidróxido de amonio 28%	●				
Hidróxido de sodio al 10%	●				
Hidróxido de sodio 20%	●				
Hidróxido de sodio 40%	●				
Hidróxido de sodio sólido	●				

Sales y halógenos

Solución saturada de cloruro de zinc	●				
Solución saturada de nitrato de plata	●				
Tintura de yodo ¹⁾		●			

Los resultados de las pruebas pueden variar en función del decorativo

¹⁾ Resultados de 0082

²⁾ Resultados de 0085



Substanzen	Clasificación	0 Sin efecto	1 Excelente	2 Buena	3 Aceptable
Químicos orgánicos					
Cresol		●			
Dimetilformamida		●			
Formaldehído 37%		●			
Furfural ¹⁾			●		
gasolina		●			
Peróxido de hidrógeno 30% ²⁾		●			
Peróxido de hidrógeno al 3%		●			
Fenol 90%			●		
Solución saturada de sulfuro de sodio		●			
Disolventes					
Acetona ²⁾		●			
Acetato de amilo		●			
benceno		●			
Alcohol butílico		●			
Tetracloruro de carbono		●			
Cloroformo ²⁾		●			
Ácido dicloroetanoico ²⁾			●		
Dioxano		●			
Éter dietílico		●			
Acetato de etilo ¹⁾		●			
Alcohol etílico		●			
Alcohol metílico		●			
Cloruro de metileno		●			
Metiletilcetona		●			
Monoclorobenceno		●			
Naftalina		●			
Tolueno		●			
Tricloroetileno		●			
Xileno ¹⁾		●			

MAX RESISTANCE² PANEL DECORATIVO CON NÚCLEO NEGRO

Max Resistance² hace la vida mucho más fácil.

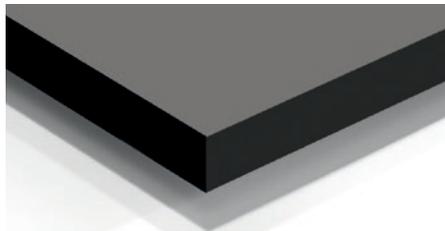
Con su núcleo negro intenso y su decorativo resistente de doble cara, puede optimizar su diseño y reducir los residuos.

Un contenido de resina especialmente alto y una producción cuidadosa dan como resultado una profundidad de color uniforme.

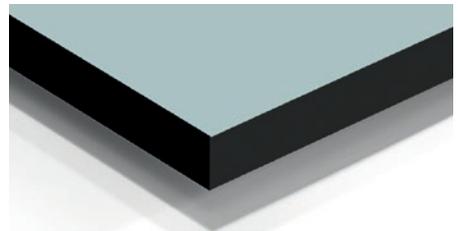
Se elimina la necesidad de tratamiento de los bordes.



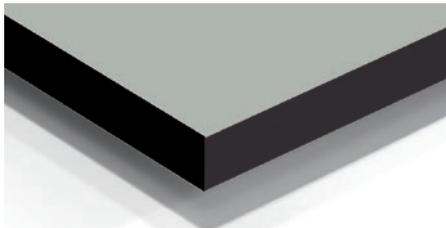
0082 Deep Black



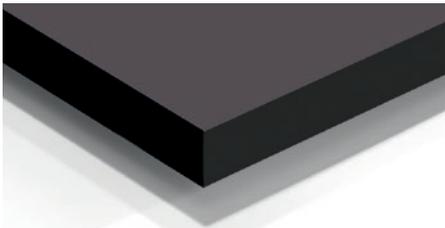
2181 Volcano Grey



0706 Glacier Blue



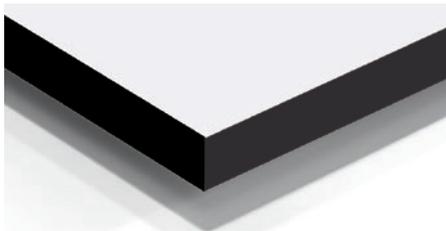
0074 Pastel Grey



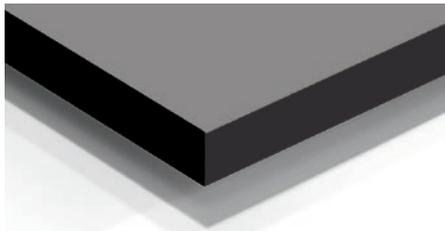
0077 Charcoal



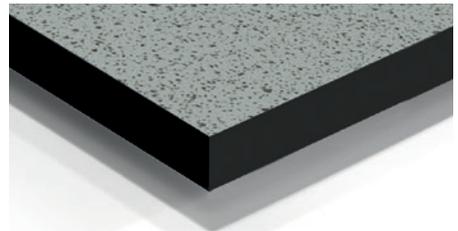
0558 White Punto



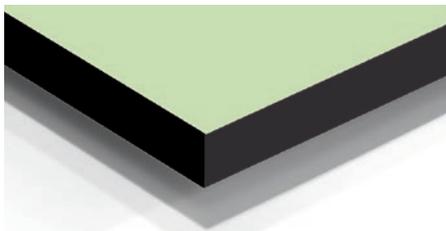
0606 Arctic White



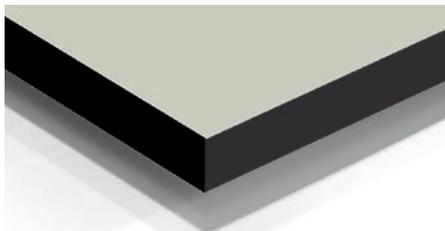
0075 Dark Grey



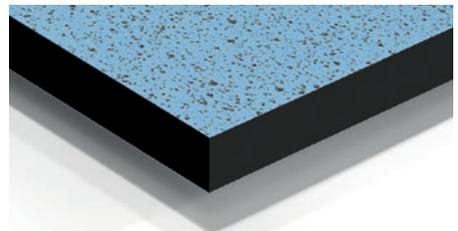
0559 Pastel Grey Punto



0592 Kiwi Green



0741 Birch Grey



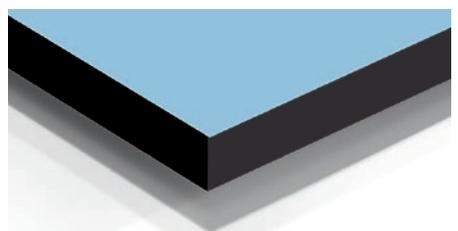
3361 Punto Arctic



0851 Winter White



0085 White



0718 Arctic

Las desviaciones de color respecto a la muestra original se deben a la tecnología de impresión. Solicite una muestra original si la necesita.

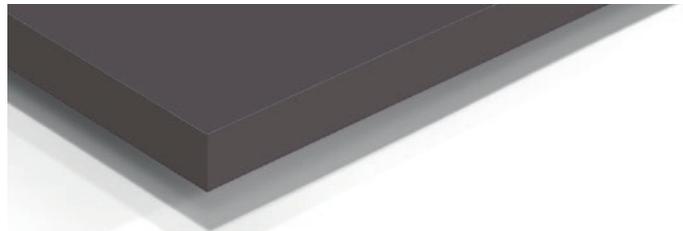
MAX RESISTANCE² PALETA DECORATIVA CON NÚCLEO DE COLOR TEÑIDO

Como nueva opción, los paneles también están disponibles con un núcleo de color teñido. Es decir, el núcleo tiene el mismo color que la capa superficial.

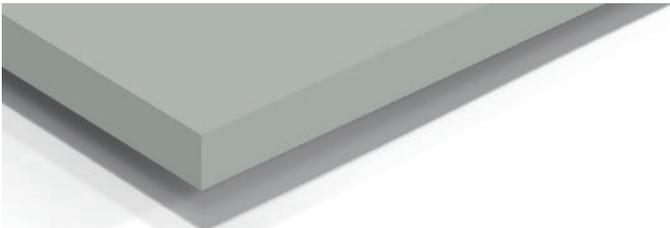
En los grandes proyectos orientados al diseño, las superficies y los decorativos pueden combinarse con la amplia gama de productos de Fundermax, lo que garantiza un diseño único y contemporáneo.



0085 White **con núcleo teñido**



0077 Charcoal **con núcleo teñido**



0074 Pastel Grey **con núcleo teñido**



MAX COMPACT INTERIOR PLUS

Estos paneles Max Compact están diseñados para su uso en áreas de gran afluencia con necesidades de limpieza o higiene más intensas, por ejemplo, en hospitales, instituciones sanitarias y educativas, salas sanitarias de hoteles y espacios públicos, así como en edificios con un riesgo ocasionalmente mayor de infección (aeropuertos, estaciones de tren), cocinas industriales, la industria alimentaria y el transporte público.

Gracias a su excelente superficie, los paneles Max Compact Interior Plus son fáciles de limpiar y desinfectar. Las propiedades antibacterianas del material lo convierten en la opción perfecta para los quirófanos.



Los paneles Max Compact Interior Plus están disponibles en más de 120 decorativos de la colección Exterior.

MAX COMPACT INTERIOR

Parece relativamente sencillo, por ejemplo, suministrar el mobiliario de un laboratorio o el revestimiento interior de una sala blanca. Pero entonces surgen las dudas concretas: ¿Resiste el material sin limitaciones ante a los ácidos? ¿Puede soportar la humedad permanente? ¿Se puede eliminar fácilmente la suciedad, incluso los grafitis?

Max Compact Interior de Fundermax es un HPL (laminado de alta presión) que puede responder a todas estas preguntas con un SÍ sin excepción.

Y también: Las salas con altas exigencias suelen tener un diseño especialmente elaborado.

¿Un hospital gris?

¿Una cocina industrial monótona?

¿Un laboratorio oscuro?

Todo ello impensable, y también innecesario.

Max Compact Interior utiliza toda la paleta de colores actual y aporta un ambiente agradable a todas las aplicaciones imaginables.



Los paneles Max Compact Interior están disponibles en más de 150 decorativos de la actual colección Interior y con opciones de diseño personalizado.

RESUMEN DE NUESTROS PRODUCTOS PARA EQUIPOS DE LABORATORIO

Además de Max Resistance², Fundermax ofrece una amplia gama de productos de calidad compatibles, diseñados específicamente para responder a los diversos retos de los entornos de laboratorio y de la sanidad.

	Max Resistance ²	Compact Interior Plus	Compact Interior
Superficie	RE	IP	FH, MT ¹⁾
Tecnología	RE-Technologie	IP-Technologie	Melamin
Formatos en mm/pulgadas	OF = 3660 x 1630/144.09" x 64.17" XL = 4100 x 1854/161.42" x 72.99"	XL = 4100 x 1854/161.42" x 72.99" JU = 4100 x 1300/161.42" x 51.18" GR = 2800 x 1300/110.24" x 51.18" SP = 2800 x 1854/110.24" x 72.99"	XL = 4100 x 1854/161.42" x 72.99" JU = 4100 x 1300/161.42" x 51.18" GR = 2800 x 1300/110.24" x 51.18" TK = 2140 x 1060/84.25" x 41.73" SP = 2800 x 1854/110.24" x 72.99"
Espesor	4 mm-25 mm (OF)/1/6"-1" 4 mm-20 mm (XL)/1/6"-3/4"	2-20 mm (XL, JU, GR) 2-15 mm (SP)	2-20 mm (XL, TK) 2-25 mm (JU, GR) 2-15 mm (SP)
Decorativos	15 decorativos estándar; más información a petición	> 120 decorativos (Colección Max Exterior)	> 150 decorativos (Colección Interior de Fundermax)
Individualdecor			✓
Resistencia química de la superficie	excelente	alta	media
Núcleo	negro, teñido*	negro	negro, teñido*
Resistencia al impacto	muy alta	muy alta	muy alta
Resistencia al rayado y a la abrasión	excelente	muy alta	muy alta
Química húmeda general	✓✓	✓	
Bioquímica y medicina	✓✓	✓	
Petroquímica	✓✓	✓	
Industria farmacéutica, alimentaria y de bebidas	✓✓	✓	
Puestos de trabajo técnicos	✓✓	✓✓	✓
Puestos de trabajo de oficina	✓✓	✓✓	✓✓
Aplicación	Mesas de laboratorio químico, encimeras y revestimientos de extractores de humos, estantes, paneles antisalpicaduras y de separación, aplicaciones horizontales y verticales.	estructuras interiores sometidas a condiciones exigentes con mayores necesidades de limpieza o higiene	Revestimiento de paredes, piezas de mobiliario y estanterías sin uso de productos químicos

✓✓ = Óptima adecuación

✓ = Condicionalmente adecuado

*Gama de decorativos limitada

1) Posible combinación de superficie/formato según el catálogo.

Aviso: Las superficies RE, IP y FH tienen la misma textura de superficie y, por tanto, pueden combinarse muy bien.

Debido al proceso de fabricación, pueden producirse ligeras desviaciones en el color y el nivel de brillo. Los decorativos Max Resistance² están disponibles en todas las variantes del producto (100 % combinables).

UNA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

PRODUCCIÓN RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE

El papel kraft se impregna con resina mediante un equipo de impregnación, se seca y se prensa a alta presión para obtener paneles duraderos y resistentes a la humedad.

El aire de salida del proceso de secado se trata mediante oxidación térmica regenerativa y la energía generada se devuelve a su vez al ciclo de producción.

MATERIALES DE LA NATURALEZA

Los paneles Fundermax se fabrican principalmente con madera, refinada como papel kraft. La madera es un subproducto de la producción maderera o de los aserraderos. Obtenemos estas materias primas de proveedores certificados según la norma FSC® C101966 o PEFC™*. Las normas confirman que la madera se extrae de acuerdo con las normas de gestión forestal sostenible vigentes a nivel internacional.



* Encontrará más información en www.fundermax.at.



Fundermax Deutschland GmbH
Industriestrasse 1
D-92442 Wackersdorf
infoGermany@fundermax.biz
www.fundermax.de

Fundermax France SARL
3 Cours Albert Thomas
F-69003 Lyon
Tel: + 33 (0) 4 78 68 28 31
infoFrance@fundermax.biz
www.fundermax.fr

Fundermax India Pvt. Ltd.
Sy. No. 7, Honnenahalli Village
Bengaluru-Doddballapur Highway Road
Yelahanka Hobli, Bangalore North Taluk
IND-560064 Bangalore
Tel: +96113 99211
officeIndia@fundermax.biz
www.fundermax.in

Fundermax Italia S.R.L.
Viale Venezia 22
I-33052 Cervignano del Friuli
infoItaly@fundermax.biz
www.fundermax.it

Fundermax North America, Inc.
9401-P Southern Pine Blvd.
US-Charlotte, NC 28273
Tel: +1 980 299 0035
office.america@fundermax.biz
www.fundermax.us

Fundermax Polska Sp. z o.o.
ul. Rybitwy 12
PL-30722 Kraków
Tel: + 48 (0) 12 65 34 528
infoPoland@fundermax.biz

Fundermax Russia Showroom
of.203, bld.2, 10, Nizhnyaya
Syromyatnicheskaya str.,
RU-Moscow, 105120
Tel: +7 (499)130-3094
fundermax.ru@fundermax.biz
www.fundermax.ru

Fundermax Swiss AG
Industriestrasse 38
CH-5314 Kleindöttingen
Tel: + 41 (0) 56-268 83 11
infoSwiss@fundermax.biz
www.fundermax.ch

Fundermax GmbH
Klagenfurter Straße 87-89, A-9300 St. Veit/Glan
T +43 (0) 5/9494-0, F +43 (0) 5/9494-4200
office@fundermax.at, www.fundermax.at

MEMBER OF *Constantia* INDUSTRIES

SUMINISTRADO POR

